MAX

2

DE WERELD VAN

AARDRIJKSKUNDE VOOR DE ONDERBOUW

VMBO-KGT

Aardrijkskunde

Werkboek



MALMBERG

NAAM EN KLAS:

....

DE WERELD VAN

AARDRIJKSKUNDE VOOR DE ONDERBOUW



AUTEURS
Els Dieleman
Guido Goudswaard
Jurgen van den Broek
Hannah Mai van Dijkhuizen

EINDREDACTIE
Martin van de Ven

MAX Release 2020

www.dewereldvan-malmberg.nl
Malmberg 's-Hertogenbosch

1 BEVOLKING

BEVOLKING EN CULTUUR



WINKELEN IN LOMBOK

1 Lombok is een wijk in Utrecht.
Welke drie producten kun je in Lombok kopen?
- ☐ boetiekkleding
- ☐ döner kebab
- ☐ kleding van C&A
- ☐ kousenband, een Surinaamse groente
- ☐ Swarovski kristal

2 Zou jij het leuk vinden om te winkelen in Lombok?

............................, want ....

....

....

....

....

....

3 Bekijk bron 1 en 3.
De slogan van Lombok is: 'Ontdek de wereld, koop op Lombok'.
Bedenk zelf een nieuwe slogan voor Lombok.

....

....

....

FABRIEKSARBEIDERS

4 Rond 1900 werd de arbeiderswijk Lombok gebouwd.
Waaraan kun je zien dat de leefomstandigheden slecht waren? Twee antwoorden zijn goed.
- ☐ De arbeiderswoningen stonden in de zijstraten.
- ☐ De levensverwachting was laag.
- ☐ Er waren geen riolering en stromend water in huis.
- ☐ Je moest je slaapkamer delen met broertjes en zusjes.

INDISCHE WIJK
Lombok is een eiland in Indonesië. In de negentiende eeuw had Nederland een aantal koloniën, waaronder Nederlands-Indië. De Nederlanders waren trots op deze overzeese gebieden, waar ze producten als kaneel, kruidnagel en peper vandaan haalden. Daarom kregen nieuwe wijken in die tijd vaak Indische namen. Tegenwoordig worden deze wijken Indische buurten genoemd. Dat kun je aan de straatnamen zien. In Lombok liggen die aan de oostkant van de wijk: de Javastraat, de Balistraat en de Borneostraat.

FIGUUR 1

5 Lees de tekst van figuur 1.
Leg uit waarom deze wijk naar Lombok werd genoemd.

....

....

....

....

6 Gebruik figuur 2.
Kies steeds het juiste woord.
In de periode 1900 tot 2016:
- kregen vrouwen steeds *minder* / *meer* kinderen.
- is het geboortecijfer snel *gedaald* / *gestegen*.
- is het aantal levend geboren kinderen *afgenomen* / *toegenomen*.

Jaar	Aantal levendgeborenen (× 1.000)	Gemiddeld aantal geboorten per 1.000 inwoners	Kinderaantal per vrouw
1900	163	31,6	4,5
1950	230	22,7	3,1
1960	239	20,8	3,1
1970	239	18,3	2,6
1980	181	12,8	1,6
1990	198	13,2	1,6
2000	207	13,0	1,7
2010	184	11,1	1,8
2016	171	10,2	1,7

FIGUUR 2 Aantal geboorten en kinderaantal per vrouw in Nederland tussen 1900 en 2016.

7 Gebruik figuur 2.
Hoe kun je verklaren dat er in 1900 en 2016 ongeveer hetzelfde aantal levendgeborenen zijn, terwijl het geboortecijfer is gedaald?
- ○ De bevolkingsomvang van Nederland is toegenomen.
- ○ De levensverwachting is toegenomen.
- ○ Er stierven in 1900 weinig mensen.
- ○ Het kinderaantal per vrouw is toegenomen.

GASTARBEIDERS

8 In de jaren zestig kwamen de eerste gastarbeiders uit Zuid-Europa. Toen die landen niet genoeg arbeiders konden leveren, ging de regering gastarbeiders uit twee andere landen halen.
Welke twee landen waren dat?
- ☐ Marokko
- ☐ Suriname
- ☐ Nederlands-Indië
- ☐ Turkije

9 De bevolking van Lombok veranderde door de komst van de gastarbeiders.
Onderstreep de juiste woorden.
In Lombok waren veel huizen met *hoge* / *lage* huren. De gastarbeiders verdienden *veel* / *weinig*. Daarom vestigden zij zich *wel* / *niet* in deze wijk. Na verloop van tijd lieten ze hun *ouders* / *vrouw en kinderen* overkomen. In de jonge gastarbeidersgezinnen werden *veel* / *weinig* kinderen geboren. In de jaren zestig werd Lombok ook wel de *buitenlanderwijk* / *nieuwkomerswijk* van Utrecht genoemd.

10 In de jaren zestig zijn veel migranten uit andere landen naar Nederland gekomen om hier te werken.
Ken jij iemand die toen naar Nederland is gekomen om hier te werken? Wat voor werk deed hij in Nederland?

....

....

....

....

STUDENTEN EN JONGE STADSBEWONERS

11 Tegenwoordig is Lombok weer een populaire wijk.
Waarom vestigen mensen zich in deze wijk? Twee antwoorden zijn goed.
- ☐ Alle voorzieningen zijn goed met de auto bereikbaar.
- ☐ De huizen zijn ideaal voor een- en tweepersoonshuishoudens.
- ☐ Deze wijk ligt vlak bij het stadscentrum.
- ☐ Veel huizen hebben een tuin voor en een tuin achter.

12 Gebruik bron 2.
Welke twee groepen mensen komen nu in Lombok wonen?
- ☐ gezinnen met kinderen
- ☐ gezinnen zonder kinderen
- ☐ jonge stadsbewoners
- ☐ ouderen

LOMBOK IS HIP

13 Lombok is hip, de wijk is aantrekkelijk.
Noem drie kenmerken van mensen die nu graag in Lombok willen wonen.

1 ....

....

2 ....

....

3 ....

....

14 Vroeger woonden er andere mensen in Lombok dan tegenwoordig.
Zet achter elke persoon de juiste wijk.
Kies uit: *arbeiderswijk – migrantenwijk – starterswijk*.
Emirhan: 'Vanuit Turkije ben ik naar hiernaartoe gekomen. Gelukkig kwamen mijn vrouw en twee kinderen na een paar jaar ook.' ....

Lisa: 'Ik ben naar Utrecht verhuisd, omdat ik een goed betaalde baan bij een reclamebureau vond. Gelukkig kon ik hier een huis kopen.' ....

Rinus: 'Ik ben van het platteland naar de stad verhuisd. De fabriek waar ik werk heeft een woning voor me gebouwd. Samen met mijn vrouw en vijf kinderen leef ik in een klein huisje.' ....

15 Is de bevolking van jouw wijk veranderd?

.............................., want ....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

16 Hoe denk je dat de bevolking van jouw wijk er over dertig jaar uitziet?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

BEVOLKINGSDICHTHEID

1 Vul de juiste woorden in.
Er zijn dichtbevolkte en dunbevolkte gebieden op de wereld. In dichtbevolkte gebieden is de bevolkingsdichtheid ...., in dunbevolkte gebieden is de bevolkingsdichtheid ....

2 Wat is bevolkingsdichtheid?

....

....

....

3 Gebruik bron 1.
Op sommige plaatsen in de wereld wonen heel veel mensen, op andere plaatsen wonen heel weinig mensen.
Welk gebied is de dichtstbevolkte regio?

....

4 Gebruik bron 1.
Noem drie dunbevolkte gebieden op aarde.

....

....

....

....

....

....

....

5 Welke twee getallen moet je weten als je de bevolkingsdichtheid van een gebied wilt berekenen?

1 ....

2 ....

6 De bevolkingsdichtheid verschilt op de wereld.
Bereken van de volgende gebieden de bevolkingsdichtheid.
- Een klein land heeft 2.000 inwoners en de oppervlakte is 100 km².
  De bevolkingsdichtheid is dan:
  .... / .... = ... inwoners per km².
- Een veel groter land heeft 25 miljoen inwoners en een oppervlakte van 50.000 km².
  De bevolkingsdichtheid is dan:
  .... / .... = ...
  inwoners per km².
- Het kleine land heeft een veel .... bevolkingsdichtheid dan het grote land.

DUNBEVOLKT

7 Gebruik eventueel de atlas.
Zet de volgende kenmerken van dunbevolkte gebieden bij het juiste gebied: *ontoegankelijk* – *onvruchtbaar* – *te hoog* – *te koud*.

Gebied	Kenmerk
Amazonebekken	....
Andes	....
Gobi	....
Zuidpool	....

8 Geef twee redenen waarom de Himalaya dunbevolkt is.

1 ....

2 ....

DICHTBEVOLKT

9 Geef twee redenen waarom de Gangesvallei een dichtbevolkt gebied is.

1 ....

2 ....

10 Woon jij in een dichtbevolkt of dunbevolkt gebied? Leg je antwoord uit.

....

....

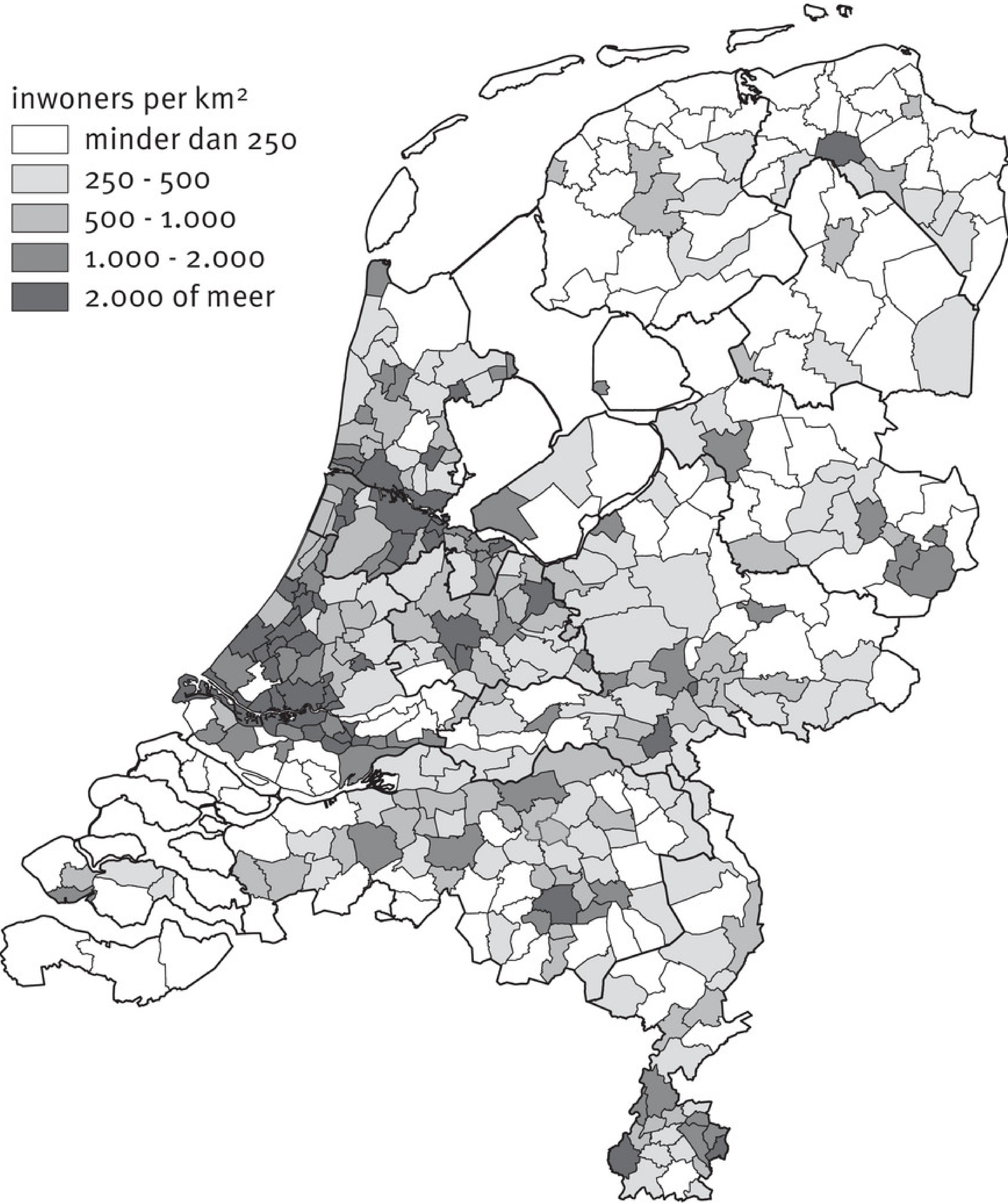
....

....

....

....

11 Gebruik figuur 1. Gebruik eventueel de atlas.
Kies steeds het gebied met de hoogste bevolkingsdichtheid.
- *westen* / *oosten* van Nederland
- *Friesland* / *Noord-Holland*
- *Utrecht* / *Zeeland*
- *Texel* / *Amsterdam*



FIGUUR 1 **Bevolkingsdichtheid Nederland (2016).**

12 Gebruik bron 1 en figuur 1.
Op de wereld, maar ook in Nederland zijn dunbevolkte en dichtbevolkte gebieden.
Zet de volgende landen en Nederlandse gemeenten op de juiste plek in de tabel: *Den Haag – Monaco – Mongolië – Schiermonnikoog*.

Gebied	Bevolkings-dichtheid (aantal inwoners per km²)	Gemeente of land
dichtbevolkte gemeente	6.117	....
dunbevolkte gemeente	23	....
dichtbevolkt land	15.268	....
dunbevolkt land	1,9	....

BEVOLKINGSSPREIDING

13 Gebruik bron 2.
Welke twee uitspraken over de bevolkingsspreiding in China zijn juist?
☐ In het oosten wonen de meeste mensen.
☐ In het westen wonen de meeste mensen.
☐ In hoge gebieden wonen de meeste mensen.
☐ In vruchtbare gebieden wonen de meeste mensen.

14 Gebruik bron 2.
Leg uit dat deze bron over bevolkingsspreiding gaat en niet over bevolkingsdichtheid.

....
....
....
....
....
....
....
....

WAAROM WOONT DE BEVOLKING DAAR?

15 Noem drie natuurlijke factoren die de verschillen in bevolkingsdichtheid verklaren.

1 ....
2 ....
3 ....

16 De bevolkingsdichtheid kan veranderen door menselijke factoren.
Zet de zinnen in de juiste volgorde door er nummers voor te zetten.

....	In het gebied breekt oorlog uit tussen twee bevolkingsgroepen.
....	Mensen vluchten naar een ander gebied.
....	Daardoor neemt de bevolkingsdichtheid af.
....	Mensen zijn bang voor het oorlogsgeweld.

NATUURLIJKE BEVOLKINGSGROEI

1 Met welke twee gegevens bereken je de natuurlijke bevolkingsgroei?

1 ....

2 ....

2 Gebruik bron 1.
Vul de juiste woorden in.
Eeuwenlang is de groei van de wereldbevolking .... geweest. Tot 1850 groeide de bevolking langzaam. Sinds 1950 is de wereldbevolking sterk ...., vooral door de bevolkingsgroei in de .... landen.

3 Gebruik bron 1.
Welke twee uitspraken zijn juist?
- ☐ In 1750 is de bevolking in arme landen groter dan in rijke landen.
- ☐ In 2000 is de bevolking in arme landen groter dan in rijke landen.
- ☐ Na 2050 neemt de bevolking in arme landen af.
- ☐ Op dit moment is de bevolking in rijke landen kleiner dan die in arme landen.

BEVOLKINGSMODEL

4 Gebruik bron 2.
In welke twee perioden van het bevolkingsmodel groeit de bevolking?
- ☐ periode 1
- ☐ periode 2
- ☐ periode 3
- ☐ periode 4

5 Gebruik bron 2.
Wat is de overeenkomst tussen periode 1 en periode 4?

....

....

6 Gebruik bron 2.
Wat is het verschil tussen periode 1 en periode 4?

....

....

....

7 Geef twee redenen waarom het sterftecijfer daalt als een land zich ontwikkelt.

1 ....

....

2 ....

8 Geef twee redenen waarom het geboortecijfer daalt als een land zich verder ontwikkelt.

1 ....

....

....

....

2 ....

....

GEBOORTEOVERSCHOT IN ARME LANDEN

9 Niger is een arm land in Afrika. Gemiddeld worden er per 1.000 inwoners ongeveer 44 kinderen geboren en sterven er 12 mensen. In Niger worden meer kinderen geboren dan er mensen sterven.

Het land heeft een ....

10 Arme landen zoals Niger hebben een hoger geboortecijfer dan rijke landen.
Geef hiervoor drie redenen.

1 ....

....

....

....

2 ....

....

....

....

3 ....

....

....

....

11 Gebruik bron 2.
In welke periode van het bevolkingsmodel zit Niger?

....

12 Tegenwoordig neemt de bevolkingsgroei af in een groot aantal arme landen die zich economisch verder ontwikkelen. Het geboorteoverschot wordt kleiner.
Dit komt door:
- ○ het dalende geboortecijfer.
- ○ het dalende sterftecijfer.
- ○ het stijgende geboortecijfer.
- ○ het stijgende sterftecijfer.

13 Gebruik bron 3.
Er zijn verschillen in bevolkingsgroei op de wereld.
In welk werelddeel groeit de bevolking het snelst?

....

STERFTEOVERSCHOT IN RIJKE LANDEN

14 Gebruik bron 3.
Welke twee landen hebben een sterfteoverschot?
- ☐ Italië
- ☐ Frankrijk
- ☐ Nederland
- ☐ Portugal

15 Gebruik bron 3.
Welk land heeft de grootste bevolkingsgroei?
Zet de landen in de juiste volgorde door er nummers achter te zetten. Het land met de grootste groei krijgt een 1.

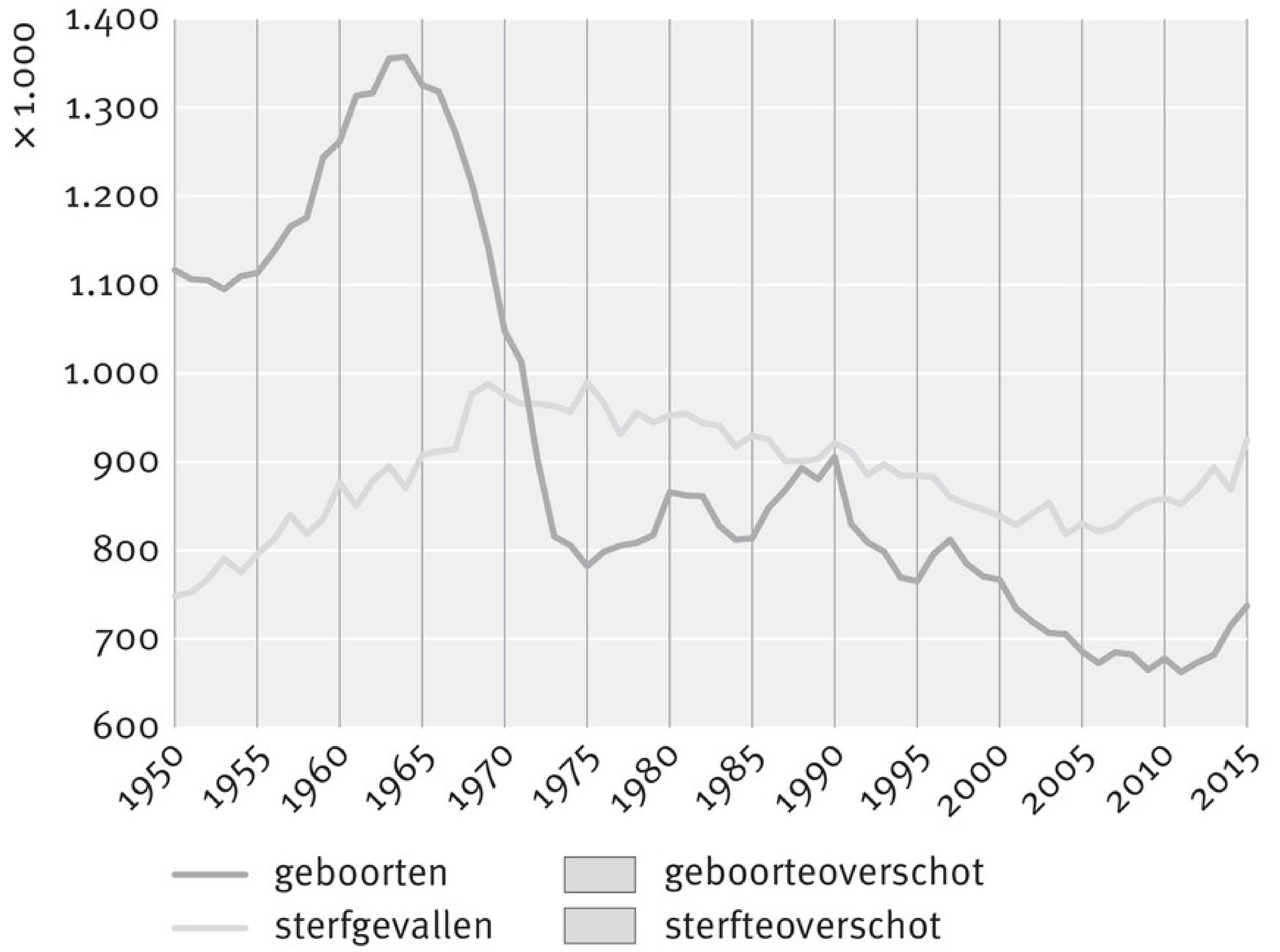
Land	Bevolkingsgroei
België	....
India	....
Niger	....
Polen	....

16 Er zijn verschillen in bevolkingsopbouw tussen rijke en arme landen.
Onderstreep de juiste woorden.
In arme landen wonen meer *jongeren* / *ouderen*,
in rijkere landen wonen meer *jongeren* / *ouderen*.
Door de vergrijzing *daalt* / *stijgt* in rijkere landen het geboortecijfer en *daalt* / *stijgt* het sterftecijfer.
Daardoor heeft bijvoorbeeld Japan een *geboorteoverschot* / *sterfteoverschot*.

17 Gebruik figuur 1.
Sinds wanneer heeft Duitsland een sterfteoverschot?

....

18 Gebruik figuur 1.
Kleur in de grafiek geboorteoverschot rood en het sterfteoverschot groen.



FIGUUR 1 Natuurlijke bevolkingsgroei Duitsland.

4 BEVOLKINGSDIAGRAMMEN

WAT IS EEN BEVOLKINGSDIAGRAM?

1 Gebruik bron 1.
Vul de juiste woorden in.

Het bevolkingsdiagram van bron 1 is van ....

Met groen staan aan de linkerkant de .... weergegeven. Met blauw staan aan de rechterkant de .... weergegeven. Op de horizontale as staan de aantallen in .... Op de verticale as staan de .... per vijf jaar.

2 Gebruik bron 1.
Welke leeftijdsgroep is het grootst in het bevolkingsdiagram van China?

....

3 Gebruik bron 1.
Worden er in China meer jongens of meer meisjes geboren?

....

4 Gebruik bron 1.
Welke uitspraak hoort bij het bevolkingsdiagram van China?

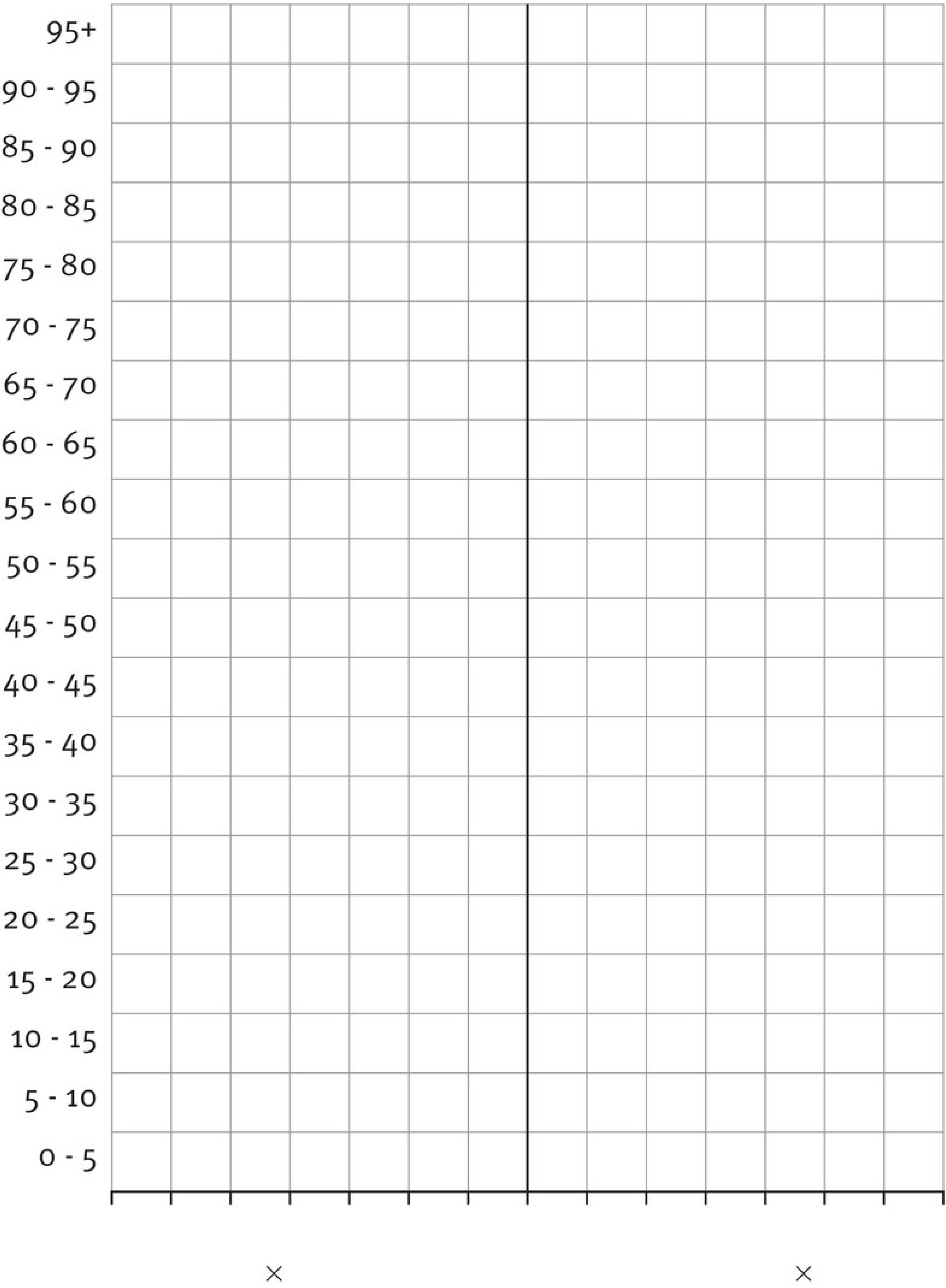
- ○ In de leeftijdsgroep 0-4 jaar zijn rond de 40 miljoen kinderen.
- ○ In de leeftijdsgroep 0-4 jaar zijn meer meisjes dan jongens.
- ○ In China zijn meer jongeren (0-20 jaar) dan ouderen (65-100 jaar).
- ○ In China zijn meer ouderen (65-100 jaar) dan jongeren (0-20 jaar).

5 Gebruik figuur 1. Gebruik bron 1 als voorbeeld.
Maak met de cijfers uit de tabel in figuur 2 een bevolkingsdiagram van Nederland.

- Zet onder de x-as links en rechts × 100.000.
- Verdeel de x-as links en rechts in zeven gelijke stukken en zet er 1 tot en met 7 onder.
- Zet de woorden *mannen* en *vrouwen* op de juiste plaats linksboven of rechtsboven in de grafiek.
- In figuur 1 staat per leeftijdsgroep het aantal mannen of vrouwen. Zo zijn er 449.312 mannen van 0 tot 5 jaar. Rond het getal af: 450.000. Dat zijn dus 4,5 × 100.000 mannen.
- Teken aan de linkerkant van de grafiek bij de leeftijd 0-5 op 4,5 een lijntje.
- Teken ook de meisjes van 0-5 jaar in, dat zijn er 427.542, dus bij ongeveer 4,3.
- Teken ook de andere leeftijdsgroepen in. Maak eerst de mannen af en dan de vrouwen.
- Kleur de staven voor de mannen groen en die voor de vrouwen blauw.
- Voeg de titel toe: Bevolkingsdiagram Nederland 2016.

	Mannen	Vrouwen
0-5 jaar	449.312	427.542
5-10 jaar	476.011	454.027
10-15 jaar	507.764	485.116
15-20 jaar	521.725	497.002
20-25 jaar	541.020	524.926
25-30 jaar	540.790	530.212
30-35 jaar	511.331	506.010
35-40 jaar	504.350	505.063
40-45 jaar	557.618	562.364
45-50 jaar	646.349	640.395
50-55 jaar	643.844	636.675
55-60 jaar	585.735	584.879
60-65 jaar	525.615	528.137
65-70 jaar	519.227	527.476
70-75 jaar	353.646	375.866
75-80 jaar	257.171	303.174
80-85 jaar	163.046	231.890
85-90 jaar	81.748	152.552
90-95 jaar	26.376	70.602

FIGUUR 1 Leeftijdsopbouw Nederland naar geslacht (2016).



FIGUUR 2 Bevolkingsdiagram van Nederland.

6 Vergelijk bron 1 met jouw bevolkingsdiagram.
Heeft China of Nederland een oudere bevolking? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

DRIE BEVOLKINGSDIAGRAMMEN OP EEN RIJ

7 Er zijn drie soorten bevolkingsdiagrammen.
Onderstreep het juiste woord.

	Piramidemodel	Urnmodel	Torenmodel
geboortecijfer	*hoog / laag*	*stijgt / daalt*	*hoog / laag*
sterftecijfer	*hoog / laag*	*stijgt / daalt*	*hoog / laag*
bevolkingsgroei	*hoog / laag*	*stijgt / daalt*	*hoog / laag*

8 Niger is een land in Afrika met een van de hoogste geboortecijfers op de wereld.

Welke vorm heeft het bevolkingsdiagram van Niger?

....

9 Duitsland heeft een bevolkingsdiagram in de vorm van een urn. De vergrijzing neemt toe.
Leg uit dat de vergrijzing invloed heeft op het geboortecijfer en op het sterftecijfer.

....

....

....

....

....

....

....

....

10 De vorm van het bevolkingsdiagram zegt iets over de leeftijdsopbouw in het land.
Maak de juiste combinaties.
België – Duitsland – Zuid-Sudan

Bevolkingsdiagram	Land
A piramide	1 ....
B urn	2 ....
C toren	3 ....

11 Gebruik bron 2.
Zet de woorden op de juiste plek. Twee woorden horen er niet bij.
iets smaller – groter – daalt – stijgt – toren – urn – piramide
De leeftijdsopbouw van Japan is in de loop van de tijd veranderd. In 1970 heeft Japan door het hoge geboortecijfer een ....-model. Vanaf 1990 neemt het bevolkingsaantal van Japan snel af. Het geboortecijfer .... snel en het bevolkingsdiagram van Japan krijgt de vorm van een ....-model. In 2060 zal Japan een ....-model hebben. De basis van jongeren is dan .... dan de top met ouderen.

BEVOLKING NEDERLAND

12 Gebruik bron 3.
Welke vorm heeft het bevolkingsdiagram van Nederland rond 1950?
- ○ piramide
- ○ urn
- ○ toren

13 Welk model bevolkingsdiagram heeft Nederland op dit moment?

....

14 Leg uit waarom Nederland het model heeft dat je bij opdracht 13 hebt genoemd.

....

....

....

....

....

....

15 Het inwonersaantal van Nederland verandert in de loop van de tijd. In de eerste helft van de vorige eeuw verdubbelde de bevolking tot 10 miljoen inwoners.
Geef twee redenen waarom er geen verdubbeling naar 20 miljoen inwoners komt.

....

....

....

....

16 Welke vorm krijgt het bevolkingsdiagram van Nederland in de toekomst?

....

5 ONDERZOEK: DE BEVOLKING VAN JOUW WIJK

STAP 1 ORIËNTEREN OP HET ONDERWERP

1 Gebruik figuur 1.
Je onderzoekt of een gebied een jonge of oude bevolking heeft. De samenstelling van de bevolking heeft invloed op de inrichting van een gebied. In het handboek staan twee wijken in Utrecht centraal.
In welk jaar heeft de bevolking van Utrecht de oudste bevolking en hoe zie je dat?

....

....

....

2 Als een gebied een oudere bevolking krijgt, neemt de vraag naar een aantal voorzieningen toe.
Noem twee voorzieningen die een oudere bevolking meer nodig heeft dan een jongere bevolking.

1 ....

2 ....

3 Gebruik bron 1 tot en met 4.
Vul de juiste woorden in en onderstreep de juiste woorden.
De bevolkingsopbouw van een wijk heeft invloed op de inrichting. De bronnen gaan over de wijken

.... en .... in de gemeente Utrecht. Lombok is de wijk met meer *jongeren* / *ouderen* en meer *eenpersoons* / *gezins*-huishoudens. Oog in Al is de wijk met meer *jongeren* / *ouderen* en meer *eenpersoons* / *gezins*-huishoudens.

4 Bekijk bron 4.
Onderstreep de juiste woorden en maak de zin af.
De samenstelling van de bevolking heeft invloed op de inrichting van een gebied. De bevolking van Lombok heeft een andere samenstelling dan die van Oog in Al. De *bovenste* / *onderste* foto van bron 4 past het best bij Oog

in Al, omdat ....

....

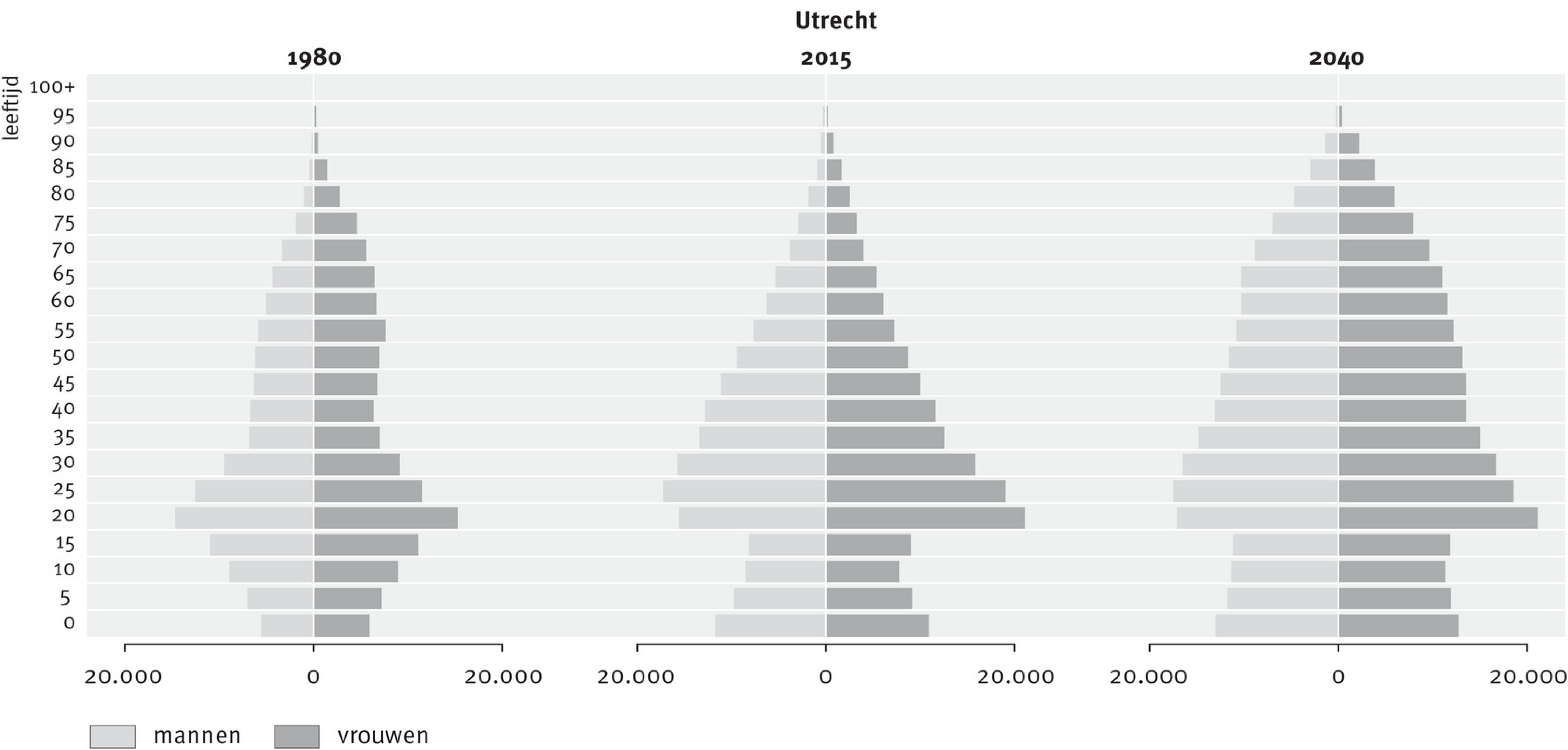
....

....

5 Jullie gaan in drietallen een onderzoek doen in een wijk.
Van dit onderzoek maken jullie een (digitale) poster. Bij dit onderzoek krijg je extra materiaal, informatie en tips van je docent.
Vul de tabel in.

Wie zitten er in mijn groepje?	....
Welke wijk gaan we onderzoeken?	....
In welke gemeente?	....

6 Download en print een topografische kaart of plattegrond van de wijk die jullie onderzoeken.



FIGUUR 1 Bevolkingsontwikkeling Utrecht in de loop van de tijd.

7 Gebruik bron 1 als voorbeeld.
Geef op de kaart met een dikke lijn aan waar de grenzen van jullie wijk lopen.

STAP 2 VRAAG FORMULEREN

8 Welke twee vragen onderzoeken jullie?
- ☐ Heeft de bevolkingsopbouw invloed op de inrichting van de wijk?
- ☐ Heeft het aantal scholen invloed op het opleidingsniveau van de wijk?
- ☐ Wonen er meer mannen of vrouwen in de wijk?
- ☐ Wonen er meer ouderen of jongeren in de wijk?

STAP 3 PLANNEN

9 Lees opdracht 10 tot en met 13 goed door. Zo weet je welke informatie je in de wijk gaat verzamelen. Bedenk steeds dat je uiteindelijk een (digitale) poster van je wijk gaat maken.
Welke dingen heb je nodig voor het onderzoek in de wijk?
- ☐ fototoestel
- ☐ lijntjespapier
- ☐ papier
- ☐ pen
- ☐ schaar

STAP 4 INFORMATIE VERZAMELEN

10
- Kies een plaats waar veel voetgangers langskomen. Bijvoorbeeld een doorgang in een overdekt winkelcentrum, de uitgang van een supermarkt of de markt. Kies een plaats waar zowel ouderen als jongeren komen.
- Neem de tabel over op een vel papier.
- Turf gedurende een kwartier de mensen die langskomen. Zet steeds een streepje in het juiste vak.

	jongen / man	meisje / vrouw
kinderen en jeugd (0-15 jaar)		
mensen tussen 15 en 65 jaar		
mensen ouder dan 65 jaar		

11 Gebruik bron 4 als voorbeeld.
Vind je in je onderzoeksgebied voorzieningen of woningen die wijzen op veel jongeren of juist veel ouderen? Denk aan speeltuinen, voetbalkooien, scholen, eengezinshuizen, seniorenflats enzovoort.
Loop door de wijk en maak ten minste vier foto's van voorzieningen die passen bij de bevolking van jullie wijk.

12 Maak op basis van jullie gegevens een inschatting. Is jullie wijk een wijk met veel kinderen, jeugd, ouderen? Of juist niet? Heb je een goed beeld van je wijk verzameld?

............................., want ....

....

....

....

STAP 5 INFORMATIE VERWERKEN

13 Gebruik je eigen gemaakte bevolkingsdiagram uit paragraaf 4 opdracht 5 als voorbeeld.
Van je docent krijg je een bron met cijfers voor de leeftijd in je wijk. Maak met deze cijfers een bevolkingsdiagram van de wijk.

STAP 6 VRAAG BEANTWOORDEN

14 Is jullie wijk een oude wijk of een jonge wijk? Is het een gemiddelde wijk voor Nederland? Heeft de bevolkingsopbouw van de wijk invloed op de inrichting? Zorg dat jullie alle gevonden informatie verwerken in een digitale poster van je wijk.

STAP 7 PRESENTEREN

15 Hang alle posters op in het klaslokaal (of nummer ze en laat ze op een beeldscherm zien). Jullie beoordelen elkaars posters.
Per poster krijgt elk groepje twee post-its. Op de ene post-it schrijf je een top en op de andere een tip. Plak de post-its steeds op de poster (of schrijf op de post-its het nummer van de digitale poster waar ze bij horen). Bepaal daarna met de klas wie de beste poster heeft gemaakt.

STAP 8 NABESPREKEN

16 Jullie hebben het onderzoek afgerond. Per poster hebben jullie tops en tips gegeven en gekregen. Het is belangrijk om na te gaan hoe het onderzoek is gegaan. Wat ging goed? En wat kon beter? Hoe verliep de samenwerking? Schrijf de opmerkingen op die je wilt onthouden.

....

....

....

....

....

....

....

....

6 DE WERELD VAN HOLWERD

DE BOOT NAAR AMELAND

1 Gebruik de atlas.
Bij welk dorp op Ameland komt de veerboot uit Holwerd aan?
- ○ Ballum
- ○ Buren
- ○ Hollum
- ○ Nes

2 Gebruik de atlas.
Hoeveel inwoners heeft Holwerd volgens de legenda?

....

3 Gebruik de atlas.
In welke dichtstbijzijnde plaats doen veel inwoners van Holwerd waarschijnlijk hun inkopen?

....

HOLWERD VOOR DE KRIMP

4 Onderstreep de juiste woorden.
Vroeger was Holwerd vooral een *vissersdorp* / *handelscentrum*. Dat kwam door de ligging aan de *Waddenzee* / *Noordzee* en aan de Holwerder Vaart. Veel Holwerders waren *schipper* / *machinist*. Dat veranderde toen er een *spoorlijn* / *haven* werd aangelegd. Mede daardoor verloren veel Holwerders hun baan.

5 Waardoor hield Holwerd als handelscentrum op te bestaan? Drie antwoorden zijn goed.
- ☐ De vrachtauto's werden steeds groter.
- ☐ Door bedijking lag Holwerd niet meer aan zee.
- ☐ Er werden spoorlijnen en wegen aangelegd.
- ☐ Leeuwarden en Dokkum namen de handelsfunctie over.
- ☐ Veel schippers werden liever vrachtwagenchauffeur.

6 De werkgelegenheid in Holwerd nam na 1900 af.
Leg uit waarom de boeren in Holwerd in de vorige eeuw ook steeds minder personeel nodig hadden.

....

....

....

....

....

....

....

HOLWERD TIJDENS DE KRIMP

7 Holwerd is een krimpdorp.
Wat wordt daarmee bedoeld?

....

....

....

....

....

....

....

....

8 Gebruik bron 2 en eventueel de atlas.
Welke drie regio's krijgen in de toekomst te maken met sterke afname van de bevolking?
- ☐ Achterhoek
- ☐ Den Haag
- ☐ Noord-Limburg
- ☐ West-Friesland
- ☐ Zeeuws-Vlaanderen
- ☐ Zuidelijk Flevoland

9 Noem drie overeenkomsten tussen Holwerd en krimpdorpen in de regio's die je bij opdracht 8 hebt gekozen.

....

....

....

....

....

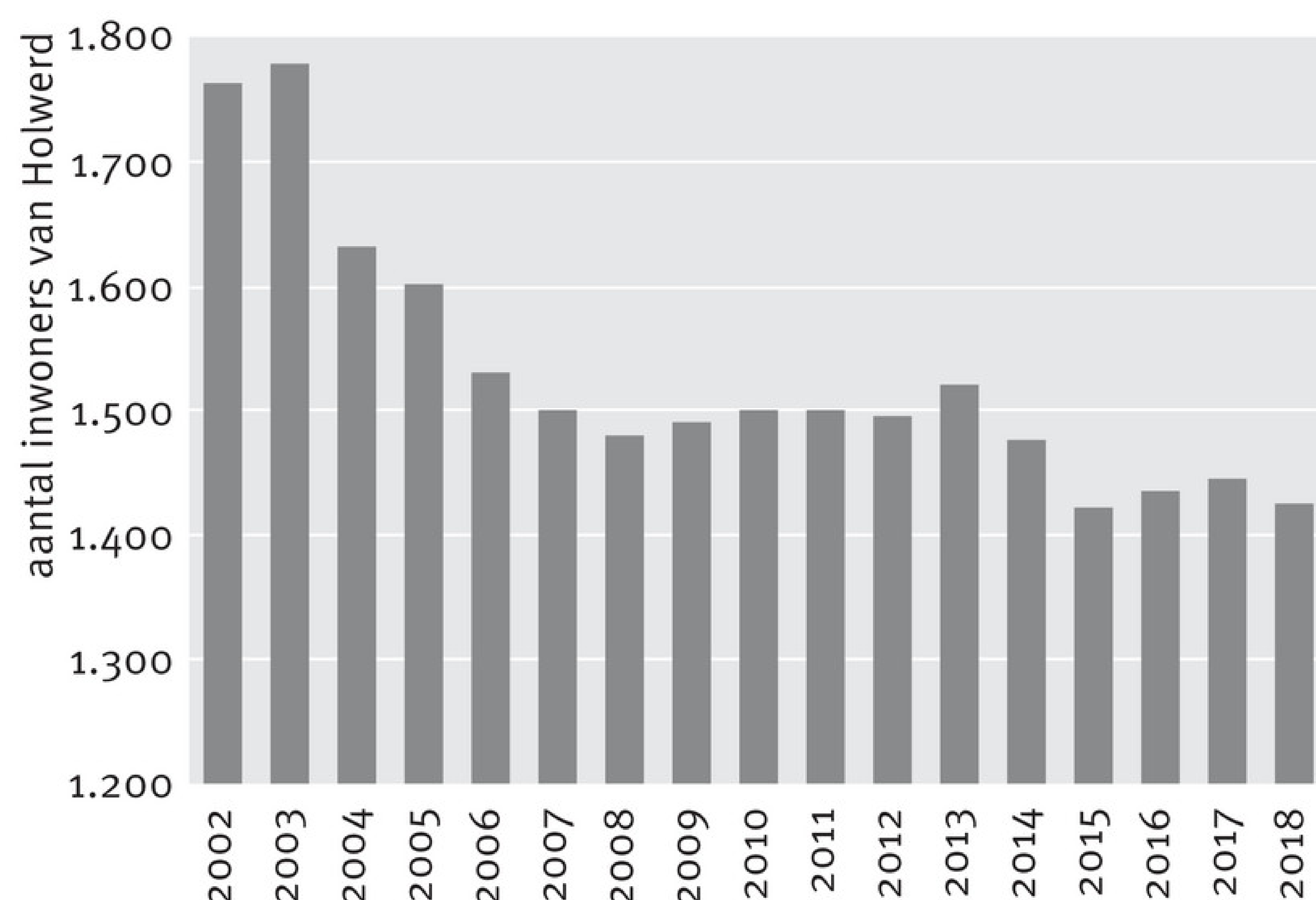
....

....

10 Gebruik bron 2.
Onderstreep de juiste woorden.
De meeste krimpdorpen vind je in *het centrum* / *de periferie* van Nederland. Ze liggen *wel* / *niet* in de buurt van grote steden. Dorpen die vlak bij grote steden liggen, krimpen *het snelst* / *niet*.

11 Gebruik figuur 1.
Vul de juiste getallen en jaartallen in.

In 2002 woonden er nog ongeveer .... mensen in Holwerd. In 2018 nog maar ongeveer .... mensen. De sterkste daling was tussen de jaren .... en .... In .... jaar tijd is de bevolking van Holwerd met ongeveer .... personen afgenomen.



FIGUUR 1 Het inwoneraantal van Holwerd, 2002-2018.

12 Bekijk bron 1.
Hoe zie je op de foto dat Holwerd een krimpdorp is? Geef twee aanwijzingen.

1 ....

....

2 ....

....

HOLWERD AAN ZEE

13 Bij het uitvoeren van het plan Holwerd aan Zee worden kleine stapjes gezet om een levendige kustplaats te krijgen.
Zet de zinnen in de juiste volgorde door er nummers voor te zetten. De eerste en de laatste zin zijn gegeven.

1	De bevolking neemt af; Holwerd is een krimpdorp.
....	Het toerisme komt hierdoor langzaam op gang.
....	Steeds meer mensen komen naar Holwerd om te wonen en werken.
....	Winkeltjes en bedrijven komen weer naar Holwerd.
....	Holwerd wordt verbonden met de Waddenzee.
....	De werkgelegenheid neemt toe.
7	De bevolking groeit; Holwerd is geen krimpdorp meer.

14 Gebruik bron 3.
Zet de woorden op de juiste plek.
nieuw binnenmeer – Holwerder Vaart – boulevard aan het water – recreatieterrein – Holwerd – veerboot naar Ameland – doorgebroken dijk

A	....
B	....
C	....
D	....
E	....
F	....
G	....

15 Het plan Holwerd aan Zee heeft ook een ondertitel: Een doorbraak voor mens en natuur.
Leg uit wat er met deze ondertitel wordt bedoeld.

....

....

....

....

....

....

....

16 Hoewel de meeste mensen enthousiast zijn over het plan Holwerd aan Zee, zijn er ook mensen die het plan een groot risico vinden.
Waarom?

....

....

....

....

....

....

....

MAROKKO IN HET KORT

1 In Marokko wonen verschillende bevolkingsgroepen. Zet voor elke uitspraak een A (= Arabier) of een B (= Berber).

.... Zij zijn de oorspronkelijke bewoners.

.... Zij kwamen uit het oosten.

.... Zij wonen vooral in de kustgebieden.

.... Zij wonen vooral in het bergachtige binnenland.

2 Gebruik de atlaskaart ‘Marokko en de Canarische Eilanden’ [Marokko].
De Fransen en de Spanjaarden hebben vroeger grote delen van Marokko in hun bezit gehad.
Welke twee steden horen nu nog steeds bij Spanje?
☐ Casablanca
☐ Ceuta
☐ Marrakesh
☐ Melilla
☐ Tanger

TWEE HELFTEN

3 Gebruik de atlaskaart ‘Marokko – Bodemgebruik en irrigatie’ [Marokko – Grondgebruik en irrigatie].
Zet de woorden op de juiste plek.
akkerbouw en veeteelt – steppes en woestijnen – vruchtbaar – olijven en citrusvruchten – oases
In het noorden en westen is de grond

.... Daar worden

granen, ...
verbouwd. Langs de westkant van de bergen vind je

vooral ....
Aan de oostkant van de Hoge Atlas vind je vooral

.... Daar is

alleen landbouw mogelijk bij de ....

4 Gebruik de atlaskaart ‘Marokko’.
Zet de woorden op de juiste plek.
noordwesten – oosten – zuiden – zuidoosten – zuidwesten

In het .... is de meeste werkloosheid.

In het zuiden en .... is weinig toerisme.

In het .... wonen de meeste mensen.

In het .... vind je dadelteelt.

5 Marokko kun je verdelen in centrum en periferie.
Zet de woorden op de juiste plek.
noorden – oosten – zuiden – westen – dichtbevolkt – dunbevolkt – industriesteden – zelfvoorzienende landbouw

Centrum van Marokko	Periferie van Marokko
....	....
....	....
....	....
....	....

6 Wat wordt bedoeld met de zin: ‘Het noorden en westen werkt als een magneet op de armere delen van het land’?

....
....
....
....
....
....
....
....

7 Gebruik bron 1 en de atlaskaart ‘Marokko en de Canarische Eilanden’ [Marokko].
In de buurt van welke stad is de foto genomen?
Kies uit: *Tanger – Casablanca – Ar Rachidia – Agadir.*
Leg je antwoord uit.

....
....
....

MAROKKO VERANDERT

8 Niet alleen tussen gebieden, maar ook tussen mannen en vrouwen zijn grote verschillen in ontwikkeling.
In welke groep is het percentage analfabeten het hoogst?
Leg je antwoord uit.

....
....
....
....

9 Wat zal er in de toekomst met het percentage analfabeten in Marokko gebeuren?
- ○ Dat zal dalen.
- ○ Dat zal gelijk blijven.
- ○ Dat zal stijgen.

EEN DALEND GEBOORTECIJFER

10 Gebruik bron 2.
Onderstreep de juiste jaartallen en getallen.
Het geboortecijfer van Marokko is al een tijd aan het dalen. In *1960* / *1980* werden er ieder jaar nog meer dan 50 kinderen per *1.000* / *100.000* inwoners geboren. Tegenwoordig zijn dat er nog maar *8* / *18*. De sterke daling stopte ongeveer in het jaar *1982* / *2002*.
Het geboortecijfer van Nederland is al sinds *1975* / *2005* redelijk stabiel en schommelt rond de *2* / *11‰*.

EEN DALEND STERFTECIJFER

11 Gebruik figuur 1.
Welk kenmerk geeft het best de verschillen in gezondheidszorg tussen Nederland en Marokko weer?

....

....

....

	Marokko	Nederland
bevolkingsaantal	34,3 miljoen	17,1 miljoen
religie	99% moslim, 1% overig	38% christen, 5% moslim, 6% overig, 51% geen religie
geboortecijfer	18‰	10,9‰
sterftecijfer	4,9‰	9‰
levensverwachting	77,3	81,8
aantal artsen per 1000 inwoners	0,62	3,5
bevolkingsgroei	1,0%	0,4%
bbp per hoofd	€ 7.500	€ 49.500
analfabeten	31,5%	1%

FIGUUR 1 Kengetallen over Marokko en Nederland (2018).

12 Gebruik bron 2.
Hoe komt het dat Nederland een hoger sterftecijfer heeft dan Marokko?
- ○ Dat komt doordat er een verschil is in welvaart tussen Nederland en Marokko.
- ○ Dat komt doordat de bevolking van Nederland ouder is dan die van Marokko.
- ○ Dat komt doordat de gezondheidszorg van Marokko beter is dan die van Nederland.
- ○ Dat komt doordat er veel Marokkanen in Nederland naar het ziekenhuis gaan.

EEN BLIK IN DE TOEKOMST

13 Waarom komt het geboortecijfer van Marokko waarschijnlijk nooit onder dat van Nederland?

....

....

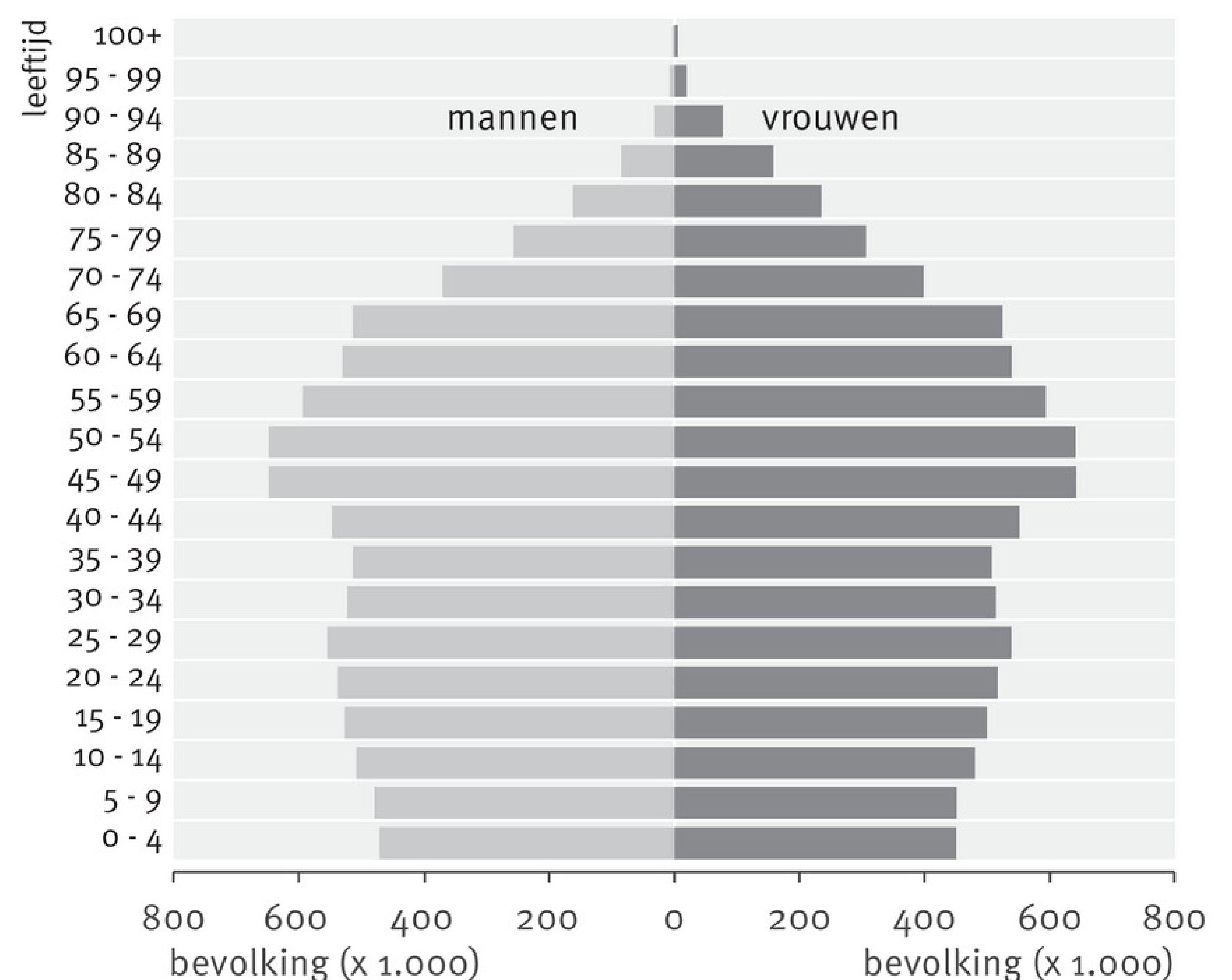
....

....

....

....

14 Gebruik bron 3 en figuur 2.
Onderstreep de juiste woorden.
De opbouw van de Marokkaanse bevolking gaat steeds *meer* / *minder* op die van Nederland lijken. Dat kun je zien aan de *kleuren* / *vorm* van de grafiek. De grafiek van Marokko was vroeger een *piramide* / *toren* / *urn*. Nu is de grafiek aan het veranderen door de afname van *geboorten* / *sterfgevallen*. De grafiek van Nederland heeft de vorm van een *piramide* / *toren* / *urn*. Daarbij neemt de natuurlijke bevolkingsgroei *toe* / *af*.



FIGUUR 2 Het bevolkingsdiagram van Nederland (2016).

15 Gebruik bron 3 en figuur 2.
Waaraan kun je zien dat de Nederlandse bevolking gemiddeld ouder is dan die van Marokko?

....

....

....

8 MIGRATIEFACTOREN

MIGRATIE

1 Gebruik eventueel de atlas.
Welk(e) begrip(pen) horen bij de voorbeelden in de eerste kolom? Zet een kruisje op de juiste plaatsen in de tabel.

Iemand verhuist van:	Binnenlandse migratie	Buitenlandse migratie	Immigratie	Emigratie
Utrecht naar Parijs				
Den Helder naar Maastricht				
Madrid naar Haarlem				
Vlissingen naar Casablanca				
Terschelling naar Sneek				

2 Zet de woorden op de juiste plek.
sociale – natuurlijke
Als de bevolking van een land groeit omdat er meer kinderen worden geboren dan er mensen overlijden, noem je dat .... bevolkingsgroei.
Als de bevolking van een landt groeit omdat er meer mensen immigreren dan emigreren, noem je dat .... bevolkingsgroei.

3 Gebruik bron 1.
Onderstreep de juiste woorden.
In West-Europa is de sociale bevolkingsgroei *positief* / *negatief*. Daar is meer *immigratie* / *emigratie*.
In Midden-Amerika is de sociale bevolkingsgroei *positief* / *negatief*. Daar is meer *immigratie* / *emigratie*.

4 Gebruik bron 1.
In welk werelddeel vind je de meeste landen met een negatieve sociale bevolkingsgroei?
- ○ Afrika
- ○ Azië
- ○ Europa
- ○ Zuid-Amerika

5 Gebruik bron 1.
Wat kun je zeggen over de sociale bevolkingsgroei in China?

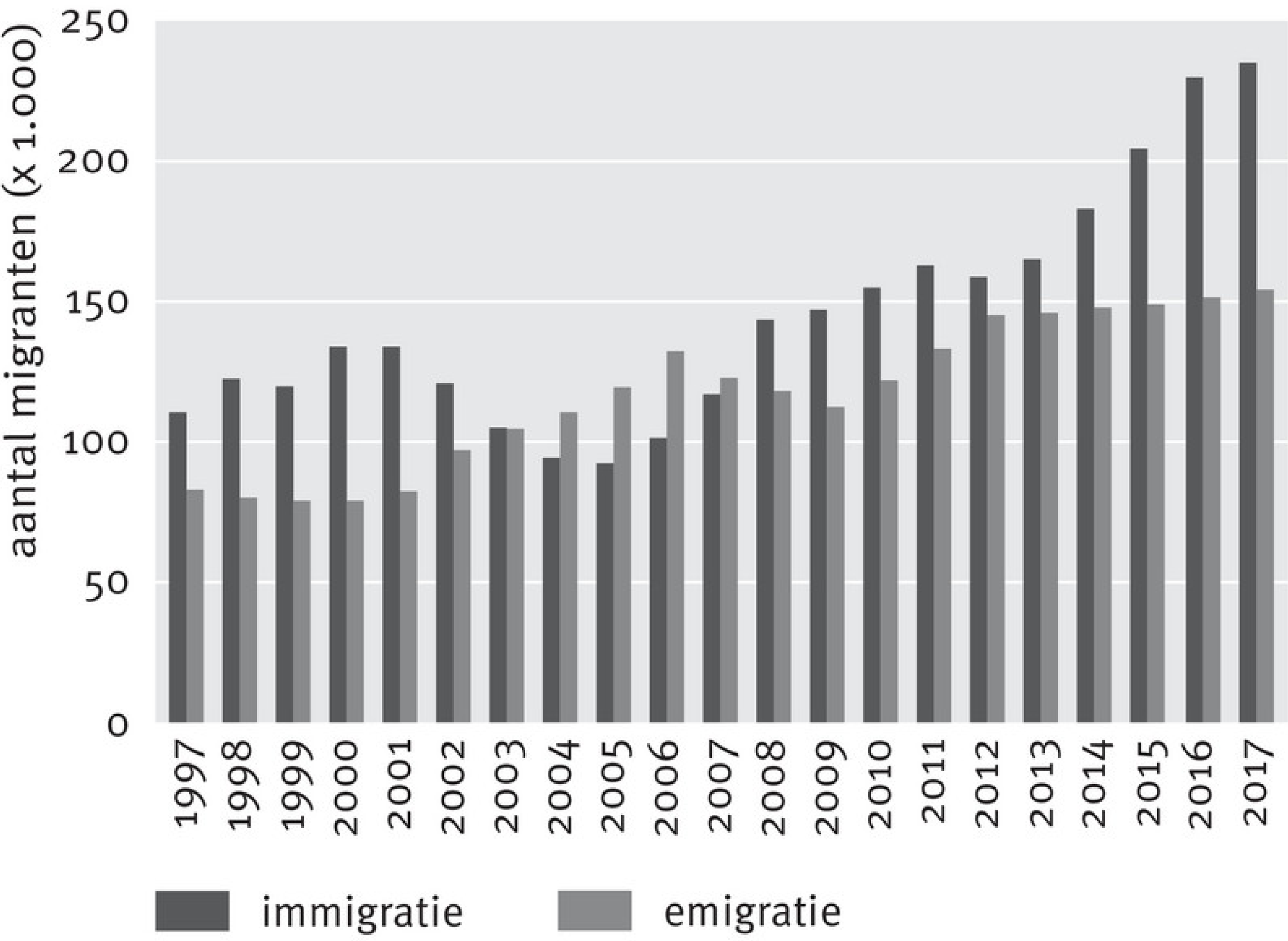
....

....

....

....

6 Gebruik figuur 1.
Onderstreep de juiste woorden.
Vóór 2003 was in Nederland de sociale bevolkingsgroei *positief* / *negatief*. Tussen 2003 en 2007 was er meer *immigratie* / *emigratie*. Toen was de sociale bevolkingsgroei dus *positief* / *negatief*. In 2017 emigreerden er *minder* / *meer* mensen dan dat er immigreerden.



FIGUUR 1 Sociale bevolkingsgroei in Nederland in de periode 1997-2017.

MIGRATIEFACTOREN

7 Gebruik bron 2.
Vul de juiste migratiefactor in.
aantrekkingsfactor – afstotingsfactor

Voorbeeld	Migratiefactor
extreme droogte	....
hoge lonen	....
aanwezigheid van familie	....
strenge regels en wetten	....
slecht onderwijs	....
altijd lekker weer	....

8 Onderstreep de juiste woorden.
- aantrekkingsfactoren zijn: *goede voorzieningen – prettig klimaat – vrienden en familie – werkloosheid*
- afstotingsfactoren zijn: *aardbevingen – goede woningen – oorlog – veiligheid*

9 Wat is een arbeidsmigrant?

....

....

....

10 Waar in Nederland zou jij het liefst wonen? Noem de plaats en twee aantrekkingsfactoren.

....

....

....

....

....

....

VLUCHTELINGEN

11 Bekijk bron 3.
Welke vier begrippen passen bij deze mensen?
- ☐ migratie
- ☐ binnenlandse migratie
- ☐ buitenlandse migratie
- ☐ emigratie
- ☐ immigratie
- ☐ arbeidsmigratie
- ☐ remigratie

12 Bekijk bron 3.
Noem twee afstotingsfactoren waar deze mensen waarschijnlijk mee te maken hebben gehad.

....

....

....

....

13 Wat is een klimaatvluchteling?

....

....

....

....

....

....

....

....

HINDERNISSEN

14 Tussen 1950 en ongeveer 1967 emigreerden veel Nederlanders naar Australië.
Zet de woorden op de juiste plek.
werkgelegenheid – afstand – werkloosheid

Afstotingsfactor: ....

Aantrekkingsfactor: ....

Hindernis: ....

15 Helaas lukte het niet alle emigranten om een bestaan in Australië op te bouwen. 30% van de geëmigreerde Nederlanders keerde terug naar Nederland.
Hoe noem je deze vorm van migratie?

....

16 De krimpdorpen in Nederland liggen vooral in de periferie. De huizen zijn er goedkoop, maar toch migreren er weinig mensen naartoe.
Met welke hindernis heeft dit te maken?

....

....

CULTUUR

1 Geef een omschrijving van cultuur.

....

....

....

....

2 Wat zijn drie Nederlandse cultuurkenmerken?
- ☐ oranje kleding dragen tijdens het WK voetbal
- ☐ Halloween en Thanksgiving
- ☐ stamppot met rookworst
- ☐ stokbroden en croissants
- ☐ lunchen bij de McDonald's
- ☐ Sinterklaas vieren

3 Bekijk bron 2.
Noem drie zichtbare cultuurkenmerken op deze foto.

....

....

....

4 Gebruik bron 1.
Zet de woorden op de juiste plek.
Marokkaanse – Syrië – multiculturele – gastarbeiders – Duitse – Turkse

Nederland is een .... samenleving. De grootste bevolkingsgroep met een niet-Nederlandse achtergrond is de .... groep, gevolgd door de groep met een .... achtergrond. Deze groepen bestaan uit de vroegere .... en hun kinderen en kleinkinderen. De grootste bevolkingsgroep uit Europa die in Nederland woont, heeft een .... achtergrond. De meeste vluchtelingen komen uit ....

IDENTITEIT

5 Sommige mensen voelen zich sterker verbonden met hun stad dan met het land waarin ze wonen. Bij anderen is dat precies andersom.
Wat is bij jou sterker: je lokale of je nationale identiteit?
Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

....

....

6 Bauke zegt: 'Ik voel me een echte Fries.'
Welk begrip past bij zijn uitspraak?
- ○ lokale identiteit
- ○ nationale identiteit
- ○ regionale identiteit
- ○ religieuze identiteit

7 Sommige moslimmannen geven vrouwen liever geen hand. In Nederland wordt dit vaak als onbeleefd ervaren.
Welke twee begrippen horen bij dit probleem?
- ☐ binnenlandse migratie
- ☐ multiculturele samenleving
- ☐ regionale identiteit
- ☐ religieuze identiteit

IDENTITEIT EN INTEGRATIE

8 Zet de woorden op de juiste plek.
integratie – identiteiten – immigratie

Door .... is Nederland een multiculturele samenleving geworden. Alle immigranten hebben meerdere .... Daarvan gaat een deel verloren door .... in de Nederlandse cultuur.

9 Welk soort migratie gaat het meest ten koste van de identiteit van de migrant?
- ○ binnenlandse migratie
- ○ buitenlandse migratie
- ○ remigratie

INTEGRATIE BEVORDEREN

10 Waarom integreren migranten sneller als ze een baan hebben?

....

....

....

....

....

....

....

....

11 Lees figuur 1.
Beantwoord de vragen uit het inburgeringsexamen.

Vraag	Antwoord
1	....
2	....
3	....

DRIE VRAGEN UIT HET INBURGERINGSEXAMEN

1 Lisa is 17 jaar. Ze is bijna klaar met het vmbo en wil graag verder leren. Bij welke school kan ze zich inschrijven?
A bij de universiteit
B bij het hbo
C bij het mbo

2 Hanna heeft pijn in haar rug. Jan wil de huisarts bellen, maar het is weekend. Wie kan Jan het best bellen?
A de huisartsenpost
B de specialist
C het ziekenhuis

3 Hanna komt Su tegen. Hanna vraagt aan Su of ze een keer koffie komt drinken. Dat lijkt Su erg leuk. Wat kan Su het beste doen?
A wachten tot Hanna het nog een keer vraagt
B met Hanna afspreken wanneer ze koffie gaan drinken
C naar Hanna gaan als Su tijd heeft om koffie te drinken

FIGUUR 1

12 Lees figuur 1.
Welke vraag gaat over onzichtbare kenmerken van de Nederlandse cultuur?
○ vraag 1
○ vraag 2
○ vraag 3

13 Lees figuur 1.
Vind je het inburgeringsexamen een goede manier om de integratie van nieuwe immigranten te bevorderen?

..............................., want ....

....

....

....

....

....

....

....

14 Bekijk bron 3.
Waarom gaan vluchtelingenkinderen in Nederland direct naar school?

....

....

....

....

....

VERSCHILLENDE MENINGEN

15 Stel, je verhuist naar een ander land met een heel andere cultuur dan in Nederland.
Hoe zou jij dan integreren?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

MIGRANTEN UIT OVERZEES NEDERLAND

1 Gebruik de atlaskaart 'Zuidoost-Azië'.
Zet de woorden op de juiste plek.
Ambon – Filipijnen – Australië – Indonesië
De Molukken zijn een eilandengroep in het oosten van

.... De Molukken liggen tussen de

.... in het noorden en ....
en Oost-Timor in het zuiden. De grootste stad in het

zuiden van de Molukken is ....

2 Waarom verliep de integratie van de Molukkers minder makkelijk dan die van andere immigranten uit Indonesië?

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

3 In welke twee steden vestigden de Surinaamse immigranten zich vooral?
- ☐ Amsterdam
- ☐ Eindhoven
- ☐ Enschede
- ☐ Maastricht
- ☐ Rotterdam

4 Toen de Surinamers naar Nederland kwamen, ontstond er een probleem: er was te weinig woonruimte.
Waarom was er niet genoeg woonruimte voor deze groep immigranten?

....
....
....
....
....
....

5 Waarom besloten veel Antilliaanse jongeren in de jaren negentig naar Nederland te verhuizen?
- ○ Door tropische stormen waren veel huizen op de Antillen vernietigd.
- ○ Ze hoopten in Nederland werk te vinden.
- ○ Ze moesten vluchten voor oorlog.
- ○ Ze wilden bij familie in Nederland wonen.

6 Gebruik bron 2.
Van welke migrantengroep had het grootste deel in 2016 een baan?
- ○ de Antilliaanse groep
- ○ de Marokkaanse groep
- ○ de Surinaamse groep
- ○ de Turkse groep

7 Gebruik bron 2.
Welke migrantengroep maakte in de periode 2003-2016 de meest positieve ontwikkeling door als het gaat over betaald werk? Leg je antwoord uit.

....
....
....
....
....
....

8 Gebruik bron 2.
Vind je dat Marokkanen in de periode 2003-2016 beter zijn geïntegreerd? Leg je antwoord uit.

.........................., want ....
....
....
....
....
....
....
....
....

ARBEIDSMIGRANTEN UIT ZUID-EUROPA, TURKIJE EN MAROKKO

9 Onderstreep de twee migrantengroepen van wie de meeste mensen remigreerden.
Italianen / Marokkanen / Spanjaarden / Turken

10 Onderstreep de juiste woorden.
Vanaf het begin van de jaren zestig kwamen er *vluchtelingen* / *gastarbeiders* naar Nederland. Hier vonden ze vooral werk in de mijnen, de bouw en de *industrie* / *landbouw*.
De *Spanjaarden en Italianen* / *Turken en Marokkanen* bleven meestal in Nederland wonen. Zij waren *wel* / *niet* verplicht om te integreren.

VLUCHTELINGEN UIT OORLOGSGEBIEDEN

11 Gebruik bron 3.
Hoeveel vluchtelingen uit de landen Afghanistan, Irak, Iran en Somalië vroegen in de periode 2010-2014 asiel aan in Nederland?
- ○ ongeveer 2.500
- ○ ongeveer 2.800
- ○ ongeveer 3.200
- ○ ongeveer 3.500

12 Tussen 2010 en 2014 vroegen ongeveer 2.600 mensen uit Eritrea en Syrië asiel aan in Nederland.
Hoe werd hun integratie in de Nederlandse maatschappij bevorderd?

....

....

....

....

....

IMMIGRANTEN UIT DE (NIEUWE) EU-LANDEN

13 Gebruik bron 4.
In welk jaar werd Bulgarije lid van de Europese Unie?
- ○ 2004
- ○ 2005
- ○ 2006
- ○ 2007

14 Gebruik bron 4.
Hoe kun je zien dat Nederland populairder is bij migranten uit Polen dan bij migranten uit Bulgarije?

....

....

....

....

....

....

15 Gebruik figuur 1. Verenigingen kunnen van alles zijn: sportclubs, toneelgezelschappen enzovoort.
Leg uit waarom deze figuur iets zegt over de integratie van migrantengroepen in Nederland.

....

....

....

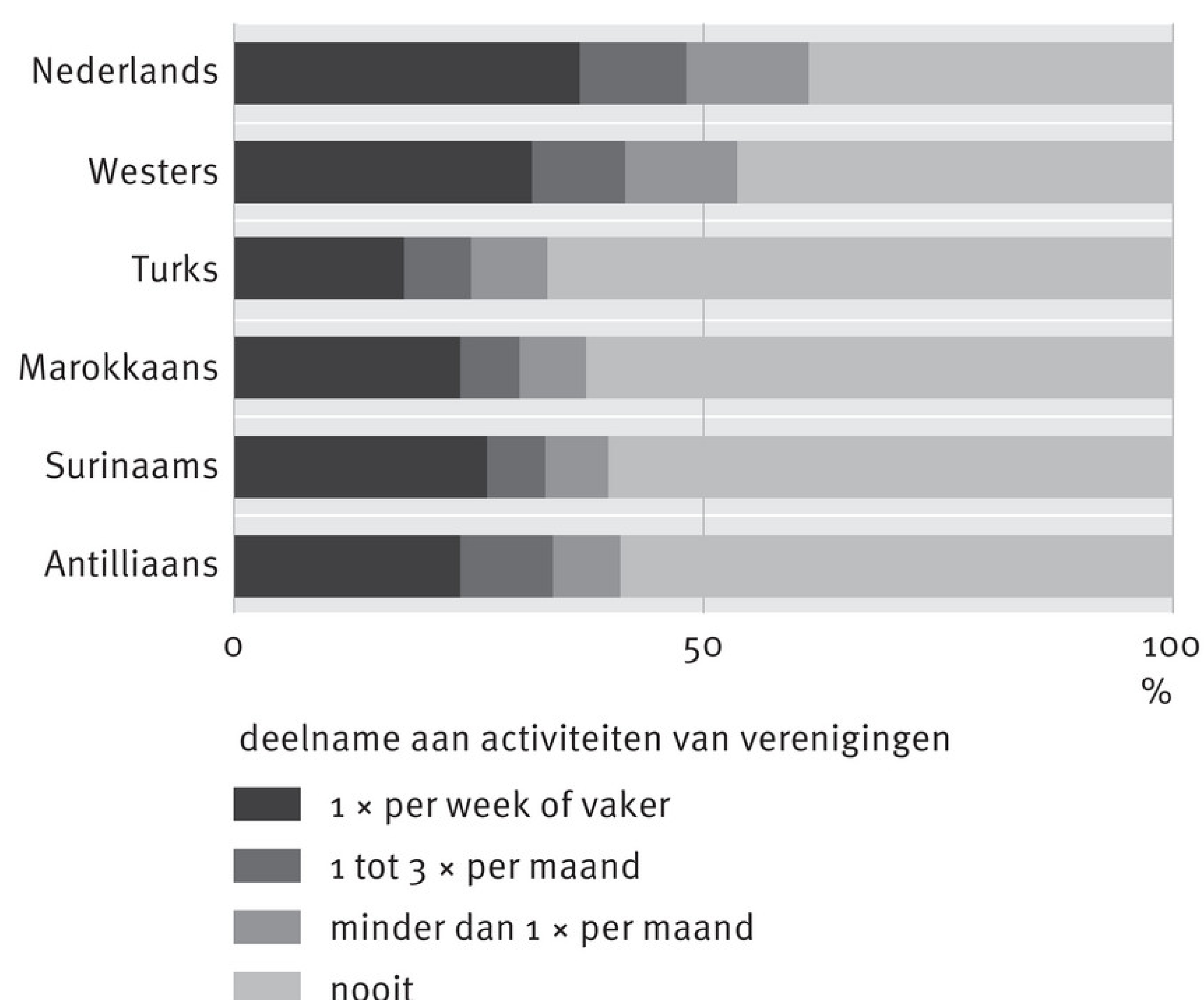
....

....

....

....

....



FIGUUR 1 Deelname aan activiteiten van verenigingen, naar achtergrond (2015).

16 Gebruik figuur 1.
Welke niet-westerse groep immigranten is het best geïntegreerd als je naar deze figuur kijkt? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

GRENZEN

1 Bekijk bron 1 en lees bron 2.
Zet de woorden op de juiste plek.
open – kunstmatige – binnenstad – gesloten – wijken

Deze poort geeft de oude .... grens van de stad aan. Het was een .... grens, want niet iedereen mocht erin. Nu is het een .... grens. Hij scheidt de oude .... van de omliggende ....

2 Lees bron 2 en gebruik de atlaskaart 'Zuid-Nederland'.
Wat voor soort grens ligt er tussen Noord-Brabant en Gelderland? Kies drie juiste antwoorden.
- ☐ zichtbare grens
- ☐ onzichtbare grens
- ☐ open grens
- ☐ gesloten grens
- ☐ natuurlijke grens
- ☐ kunstmatige grens

3 Gebruik de atlaskaart 'Europa – natuurkundig'.
Landsgrenzen lopen vaak door gebergten. Door welk gebergte loopt geen landsgrens?
- ○ Alpen
- ○ Pyreneeën
- ○ Oeralgebergte
- ○ Scandinavisch Hoogland

4 Gebruik de atlaskaart 'Europa – staatkundig'.
Ook rivieren vormen natuurlijke grenzen.
Onderstreep de juiste namen.
De grens tussen Roemenië en Bulgarije volgt voor het grootste deel de *Rijn* / *Donau*.
De Oder vormt voor een deel de grens tussen Duitsland en *Polen* / *Tsjechië*.
Tussen Duitsland en Frankrijk vormt de *Maas* / *Rijn* de grens.
Nederland en België worden in Limburg van elkaar gescheiden door de *Maas* / *Schelde*.

5 Gebruik de atlaskaart 'Verenigde Staten'.
Onderstreep de juiste woorden.
Tussen de Verenigde Staten en Mexico ligt een gesloten grens. Ten westen van de stad El Paso is de grens *natuurlijk* / *kunstmatig*. Ten oosten van El Paso is de grens *natuurlijk* / *kunstmatig*.

6 Gebruik de atlaskaart 'Europa – staatkundig'.
Natuurlijke grenzen hoeven niet alleen gebergten of rivieren te zijn.
Wat voor natuurlijke grens zie je tussen Noorwegen en Groot-Brittannië?

....

7 Bekijk bron 4.
Zet de woorden op de juiste plek en onderstreep de juiste woorden.
Afrika– Europa – Marokko – Spanje
Op het hek zitten migranten uit landen in .... Ze zijn op weg naar een land in ...., op zoek naar een beter leven. De golfbaan ligt in ...., achter het hek ligt .... Deze grens is *zichtbaar* / *onzichtbaar*, *natuurlijk* / *onnatuurlijk* en *open* / *gesloten*.

8 Gebruik bron 3.
Is de patat/friet-grens natuurlijk of kunstmatig? Leg je antwoord uit.

....
....
....
....
....

9 Gebruik bron 3.
Behalve de patat/friet-grens staat er nog een taalgrens op de kaart aangegeven.
Welk verschil in taal geeft deze grens aan?

....
....
....
....
....

10 Gebruik figuur 1.
Het gaat op deze kaart over *onzichtbare* / *zichtbare* grenzen, omdat ....

....
....
....
....
....



FIGUUR 1 Streektalen in Nederland.

11 Geef het taalgebied waarin jij woont een opvallende kleur in figuur 1.

BEVOLKINGSGROEPEN

12 Gebruik de atlaskaart 'Europa – Europeanen'.
Sommige volken wonen in meerdere landen.
Bij welke twee volken is dat het geval?

- ☐ Basken
- ☐ Bretonnen
- ☐ Catalanen
- ☐ Galiciërs
- ☐ Schotten

13 Gebruik de atlaskaart 'Europa – Europeanen'.
Noem een cultureel verschil tussen de twee volken van opdracht 10.

....

....

....

14 Gebruik de atlaskaart 'Midden-Oosten – Staten en volken'.
Onderstreep de juiste woorden.
De Koerden zijn een volk dat verspreid woont over *vijf* / *zeven* landen. De meeste Koerden wonen in het zuidoosten van *Turkije* / *Rusland*, het noordoosten van *Irak* / *Syrië* en het noordwesten van *Azerbeidzjan* / *Iran*. De grens van het Koerdische gebied verandert nogal eens. Het is een *kunstmatige* / *natuurlijke* grens.

15 Gebruik de atlaskaart 'De aarde – cultuur – Officiële landstalen'.
Talen houden zich niet altijd aan grenzen.
In hoeveel landen worden deze talen gesproken? Iedere taal krijgt een punt per land. Worden er twee talen in een land gesproken, dan krijgt de taal een half punt.
Bijvoorbeeld: het Nederlands krijgt 1 punt voor Nederland, 1 punt voor Suriname en 0,5 punt voor België.

Taal	Punten
Nederlands	2,5
Russisch	....
Portugees	....
Engels	....
Arabisch	....
Spaans	....

16 Gebruik de atlaskaart 'Nederland – multicultureel – Nederlanders met een migratie-achtergrond (percentage)' [Nederland – multiculturele samenleving – Allochtonen naar afkomst].
In welke provincie komen de meeste culturen voor?

....

17 Gebruik de atlaskaart 'De aarde – cultuur'.
Taalgebieden en godsdiensten hebben overeenkomsten.
Zet de godsdiensten op de juiste plek.
protestants – islam – rooms-katholiek – boeddhistisch – oosters-orthodox

Taal	Meest voorkomende godsdienst
Spaans	....
Russisch	....
Engels	....
Arabisch	....
Chinees	....

EUROPA: LANDEN EN STEDEN



1 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elk nummer het juiste land.

1 ....

2 ....

3 ....

4 ....

5 ....

6 ....

7 ....

8 ....

9 ....

10 ....

11 ....

12 ....

13 ....

14 ....

15 ....

16 ....

17 ....

18 ....

19 ....

20 ....

21 ....

22 ....

23 ....

24 ....

25 ....

26 ....

27 ....

28 ....

29 ....

30 ....

31 ....

32 ....

33 ....

34 ....

35 ....

36 ....

37 ....

38 ....

2 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elke letter de juiste stad.

a ....

b ....

c ....

d ....

e ....

f ....

g ....

h ....

i ....

j ....

k ....

l ....

m ....

n ....

o ....

p ....

q ....

r ....

s ....

t ....

u ....

v ....

w ....

3 Welke stad ligt in Hongarije?

- ○ Belgrado
- ○ Budapest
- ○ Boekarest
- ○ Bratislava

4 Welk land ligt niet aan zee?

- ○ Schotland
- ○ Slovenië
- ○ Servië
- ○ Spanje

5 Zet de landen in de juiste volgorde van noord naar zuid.
Denemarken – Frankrijk – Griekenland – IJsland

....

....

AANTEKENINGEN

2 OPBOUW EN AFBRAAK

SYSTEEM AARDE



DAG 1 – AANKOMST OP SABA

1 Gebruik de atlas.
In welk werelddeel ligt Saba?
- ○ Afrika
- ○ Europa
- ○ Noord-Amerika
- ○ Zuid-Amerika

2 Rosa maakte een tussenlanding op het eiland Sint Maarten.
Waarom gaan er geen directe vluchten van Amsterdam naar Saba?

....
....
....
....
....
....
....
....
....

3 Gebruik de atlaskaart 'Caribisch gebied'.
Vul de juiste namen in.
De Nederlandse eilanden Sint Maarten,
Sint .... en Saba liggen in het Caribisch gebied. Dwars door het eiland .... loopt een landsgrens. Nederland deelt dit eiland met ....

4 Bekijk bron 3.
Zet de woorden op de juiste plek.
diensten – Engels – landbouw en industrie – Nederlands
Op Saba spreekt bijna iedereen ....
Slechts een klein deel van de bevolking spreekt .... De meeste mensen werken in de ....-sector.
Dat is niet zo gek, want Saba is erg klein en bergachtig.
Daardoor is er weinig plaats voor ....
....

5 Rosa vertelt dat de boodschappen op Saba twee keer zo duur waren als in Nederland.
Hoe komt dat, denk je?

....
....
....
....
....
....

DAG 2 – BEKLIMMING VAN DE VULKAAN

6 Gebruik bron 2 en de atlas.
Vul de juiste woorden en getallen in.
De hoogste berg van Nederland is
.... Deze berg is .... meter hoog. De hoogste plek in Europees Nederland is de top van de .... in Zuid-Limburg. Die is .... meter hoog. Op Sint Eustatius ligt The Quill, ook een slapende vulkaan.
Het hoogste punt van deze vulkaan heet Mazinga en heeft een hoogte van .... meter.

7 Welk klimaat heeft Saba?
- ○ savanneklimaat
- ○ steppeklimaat
- ○ tropisch klimaat
- ○ zeeklimaat

8 Hoe hoger je Mount Scenery beklimt, hoe meer plantengroei je ziet.
Wat is hiervoor een verklaring?

....
....
....
....
....
....

9 Lees figuur 1.
Waarom zal er op Saba waarschijnlijk nooit een waterleiding aangelegd worden?

....
....
....
....

EEN GLAASJE REGENWATER
Er is op Saba geen waterleiding. Een bijzonder regenwateropvangsysteem voorziet de huizen van regenwater. Elke druppel neerslag wordt opgevangen in de dakgoot. Vervolgens stroomt het water via buizen naar een watertank onder het huis. Als je het wilt drinken, moet je het eerst even koken.
De Sabanen zijn erg zuinig op het water. Ze willen zoveel mogelijk eigen water gebruiken in droge periodes. Drinkwater kopen bij de waterfabriek is namelijk duur.

FIGUUR 1

DAG 3 – WANNEER KOMT ER EEN UITBARSTING?

10 Wat is een slapende vulkaan?
- ○ een vulkaan die aardverschuivingen veroorzaakt
- ○ een vulkaan die lang niet is uitgebarsten, maar dat nog wel zal doen
- ○ een vulkaan die langer dan vierhonderd jaar niet is uitgebarsten
- ○ een vulkaan die waarschijnlijk nooit meer zal uitbarsten

11 Op Saba komen af en toe aardverschuivingen voor.
Waarom kunnen die gevaarlijk zijn voor de bevolking van het eiland?

...

12 Soms gaat de begroeiing op Saba op sommige plaatsen plotseling dood.
Welke oorzaak heeft dit?
- ○ De bodem is te warm geworden.
- ○ Er is veel bodemvervuiling.
- ○ Er komt lava uit de bodem.
- ○ Er valt te weinig neerslag.

DAG 4 – LAATSTE DAG

13 Bekijk bron 1 en 2.
Waarom is Saba vooral geliefd bij wandelaars en natuurliefhebbers, en minder bij toeristen die lekker op het strand willen liggen?

...

14 Op Saba is maar één weg.
Waarom maakt dat het wonen op een vulkanisch eiland extra riskant?

...

15 Zou je op Saba willen wonen? Leg je antwoord uit.

..., want ...

16 Vul de kruiswoordpuzzel in. Welke bijzondere Nederlandse gemeente lees je van boven naar beneden in de grijze kolom?

...

1 Saba ligt op de grens van de … Zee en de Atlantische Oceaan.
2 Dit is de hoofdstad van Saba.
3 Deze taal spreekt bijna iedereen op Saba.
4 Met deze munteenheid kun je op Saba betalen.
5 Hiervan komen er ongeveer 20.000 per jaar naar Saba.
6 Als je van Nederland naar Saba vliegt, moet je overstappen op Sint … .
7 Saba heeft het … met de kortste landingsbaan ter wereld.

1									
2									
			3						
4									
5									
	6								
	7								

DE OPBOUW VAN DE AARDE

1 Wat is magma?

....

....

2 Gebruik bron 1.
In welke aardlaag vind je magma?
- ○ in de aardkorst
- ○ in de aardmantel
- ○ in de kern

3 Gebruik bron 1 en 2.
Welke uitspraak is waar?
- ○ De aardmantel bestaat uit gesmolten gesteente.
- ○ Europa en Noord-Amerika komen steeds dichter bij elkaar te liggen.
- ○ Hoe dieper in de aarde, hoe hoger de temperatuur.
- ○ Onder de oceanen bevindt zich geen aardkorst.

4 Lees figuur 1.
Denk je dat het ooit mogelijk zal zijn om tot in de aardkern te boren?

.................., want ....

....

....

HET DIEPSTE GAT OOIT DOOR MENSEN GEMAAKT
In Rusland werd tussen 1970 en 1994 het 'superdiep boorgat van Kola' geboord. Het uiteindelijke doel was het middelpunt van de aarde, maar de boor kwam niet verder dan 12.262 meter diep.
Vanaf een diepte van drie kilometer steeg de temperatuur snel. Op twaalf kilometer diepte was het gesteente 180 °C; bij zulke hitte werd de boor onbruikbaar.
De Russen kwamen dus lang niet in de buurt van hun doel. Het gat is in 2005 dichtgelast met een metalen dekseltje.

Vrij naar: Het Laatste Nieuws, 2 juni 2014.

FIGUUR 1

DE AARDKORST LIGT NIET STIL

5 Lees de introtekst in je handboek.
Vul de juiste getallen in.

Europa en Amerika drijven elk jaar .... centimeter verder uit elkaar. Over honderd jaar is de afstand

tussen Amsterdam en New York dus met .... meter toegenomen. Toen Amerika vijfhonderd jaar geleden

door Columbus werd ontdekt, lag het nog .... meter dichter bij Europa dan nu.

6 Door welke twee oorzaken kan de aardkorst een klein beetje bewegen?

1 ....

....

....

2 ....

....

....

7 Gebruik bron 2.
Welke zes grote aardplaten zijn er?

1 ....

2 ....

3 ....

4 ....

5 ....

6 ....

SUPERCONTINENT PANGEA

8 Gebruik bron 3.
Welke vijf werelddelen/landen maakten deel uit van Gondwana?

- ☐ Afrika
- ☐ Antarctica
- ☐ Australië
- ☐ Azië
- ☐ Europa
- ☐ India
- ☐ Noord-Amerika
- ☐ Zuid-Amerika

9 Gebruik bron 3.
Welke delen zaten ooit aan elkaar vast? Zet de namen op de juiste plek.
Afrika – Antarctica – Australië – Noord-Amerika

Zuid-Amerika zat vast aan ....

India zat vast aan ....

Antarctica zat vast aan ....

Azië zat vast aan ....

10 Gebruik bron 3.
Bekijk de ligging van Nederland in het verre verleden.
Hoe kan het dat in de steenkoollagen in Limburg afdrukken staan van tropische planten?

....

....

....

....

BOTSEN, SCHUREN EN UIT ELKAAR BEWEGEN

11 Gebruik figuur 2.
Er zijn drie soorten plaatgrenzen.
Beschrijf bij elke letter de plaatbeweging.

a ....

....

....

b ....

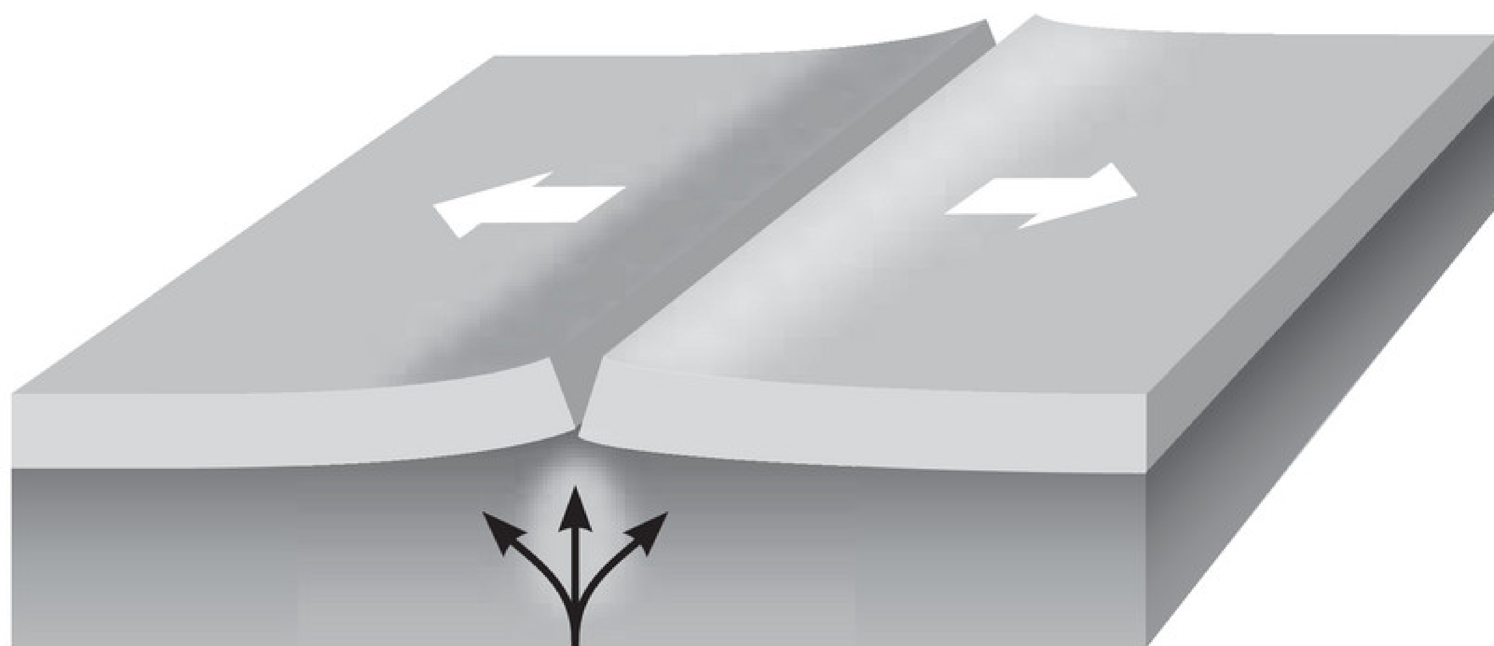
....

....

c ....

....

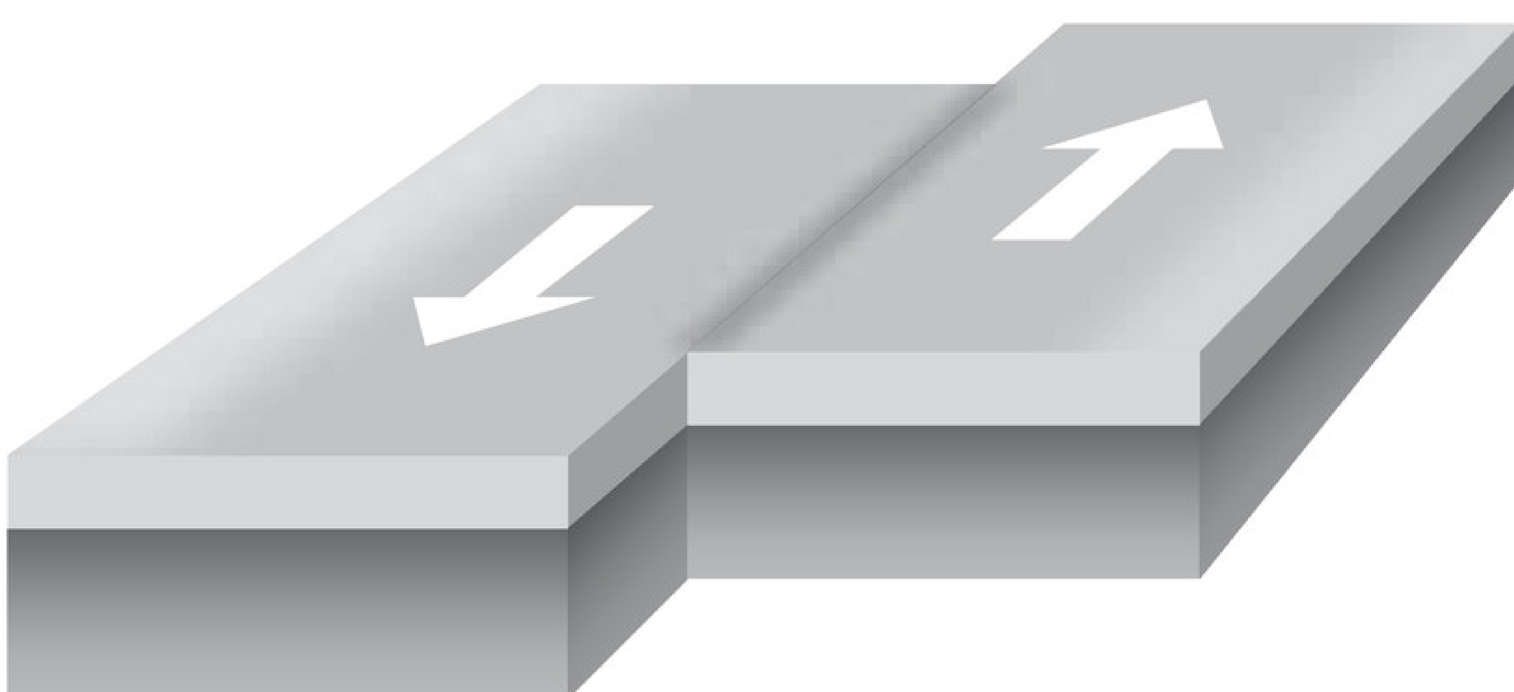
....



ⓐ



ⓑ



ⓒ

FIGUUR 2 Drie soorten plaatgrenzen.

12 Gebruik bron 2.
Onderstreep de juiste woorden.
De Noord-Amerikaanse plaat en de Euraziatische plaat bewegen *naar elkaar toe / van elkaar af*.
De Nazcaplaat en de Zuid-Amerikaanse plaat bewegen *naar elkaar toe / van elkaar af*.
De Indisch-Australische plaat en de Pacifische plaat bewegen *naar elkaar toe / van elkaar af*.
De Afrikaanse plaat en de Euraziatische plaat bewegen *naar elkaar toe / van elkaar af*.

13 Gebruik bron 2.
India is in het verleden tegen Azië aan gebotst.
Welk gebergte is daarbij ontstaan?
- ○ de Appalachen
- ○ de Himalaya
- ○ de Kaukasus
- ○ de Pyreneeën

14 Gebruik figuur 2.
Bij welke plaatgrens komen vooral zware aardbevingen en explosief vulkanisme voor?
- ○ a
- ○ b
- ○ c

15 Gebruik figuur 2 en bron 2.
Welke afbeelding (a, b of c) stelt de plaatgrens tussen Noord-Amerika en Europa voor? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

16 Gebruik figuur 2.
Langs het soort plaatgrens dat bij afbeelding c hoort, komen geen hoge bergen voor.
Hoe komt dat?

....

....

....

....

VULKAANUITBARSTINGEN

1 Gebruik bron 1.
Welke weg volgt het magma bij een vulkaanuitbarsting?
Zet de woorden in de juiste volgorde.
kegel – krater – kraterpijp – magmakamer

....

....

2 Wat komt er, behalve as en lava, nog meer uit een vulkaan?

....

....

3 Wat is het verschil tussen lava en magma?

....

....

....

....

....

STRATOVULKANEN

4 Gebruik bron 2.
Hoe ontstaat een uitbarsting van een stratovulkaan?
Zet de zinnen in de juiste volgorde door er nummers voor te zetten.

....	De druk wordt te groot; een explosieve uitbarsting volgt.
....	De ene plaat duikt onder de andere en smelt.
....	Twee aardplaten schuiven naar elkaar toe.
....	In de magmakamer wordt veel druk opgebouwd,

5 Hoe komt het dat stratovulkanen uit afwisselende lagen as en lava zijn opgebouwd?

....

....

....

....

....

....

6 Lees figuur 1.
Welke vier kenmerken horen bij de Tambora?
- ☐ afwisselende lagen as en lava
- ☐ explosieve uitbarsting
- ☐ geisers
- ☐ heet, zeer vloeibaar magma
- ☐ schildvulkaan
- ☐ stratovulkaan
- ☐ uit elkaar bewegende platen
- ☐ veel druk in de magmakamer

DE GROOTSTE VULKAANUITBARSTING OOIT
In 1815 barstte de vulkaan Tambora in het vroegere Nederlands-Indië (nu Indonesië) uit. Dat gebeurde met een enorme klap, die op 2.500 kilometer afstand nog door mensen werd gehoord. Dat is even ver als van Nederland naar het zuiden van Turkije! Na de explosie was de vulkaan anderhalve kilometer lager dan ervoor.
Bij de uitbarsting kwam enorm veel as in de lucht. De aswolk ging met de windstromingen een paar keer de wereld rond. Het zonlicht kwam er met moeite nog doorheen. Dat had grote gevolgen voor het klimaat. De temperatuur daalde overal een paar graden.
Door de uitbarsting van de Tambora ging 1816 wereldwijd de geschiedenis in als 'het jaar zonder zomer'.

Vrij naar: Philip Dröge, De schaduw van Tambora

FIGUUR 1

7 Lees figuur 1.
Leg uit hoe een vulkaanuitbarsting invloed kan hebben op het klimaat.

....

....

....

....

....

....

....

8 Lees figuur 1.
Waaruit kun je afleiden dat de uitbarsting van de Tambora erg explosief was?

....

....

....

....

....

SCHILDVULKANEN

9 Onderstreep de juiste woorden.
Een uitbarsting van een *schildvulkaan* / *stratovulkaan* verloopt meestal veel rustiger dan die van een *schildvulkaan* / *stratovulkaan*.
Een uitbarsting van een *schildvulkaan* / *stratovulkaan* duurt vaak veel langer dan die van een *schildvulkaan* / *stratovulkaan*.
Een ander woord voor *schildvulkaan* / *stratovulkaan* is kegelvulkaan.

10 Gebruik figuur 2.
Is een schildvulkaan ook uit lagen opgebouwd? Leg je antwoord uit.

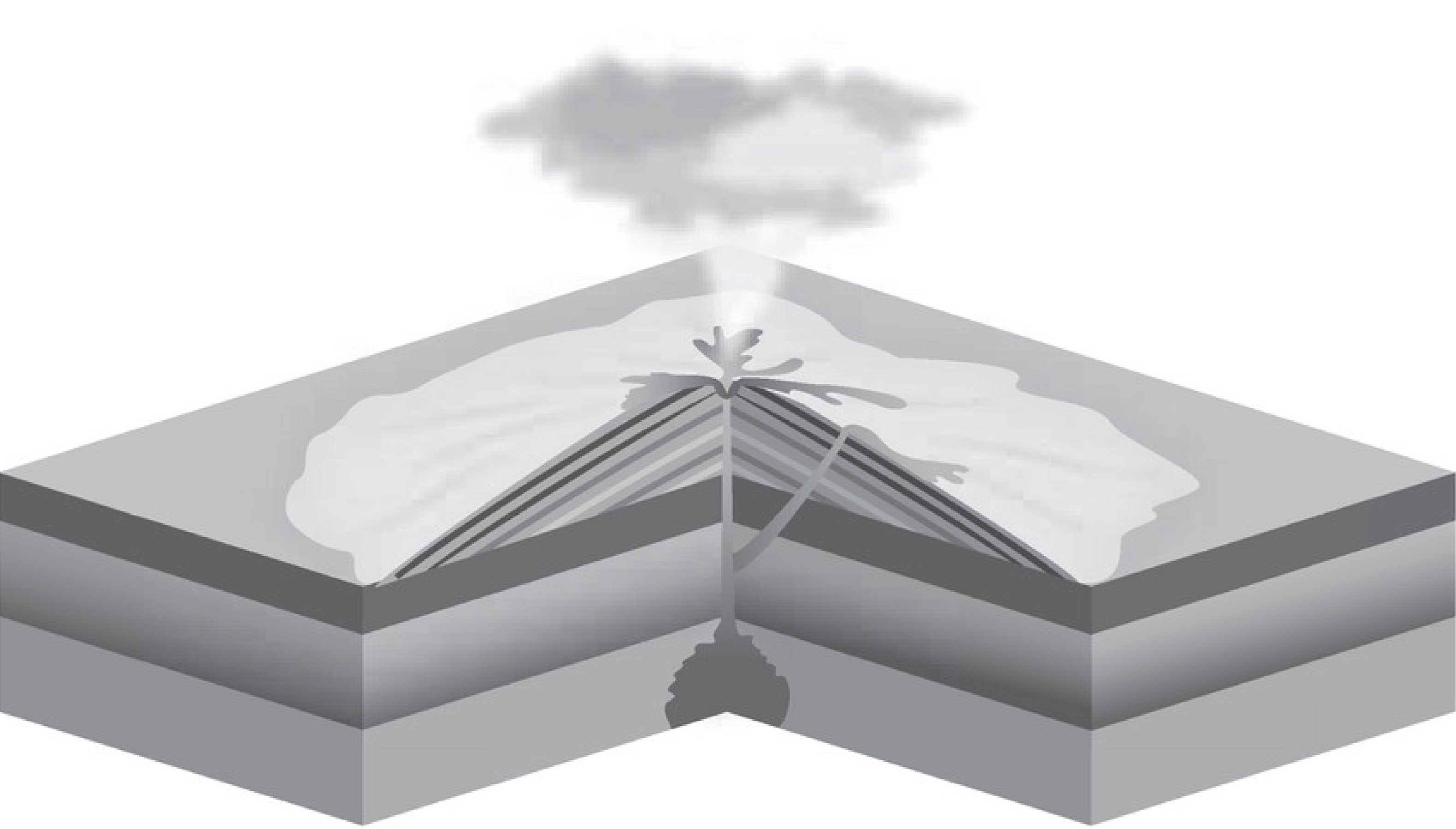
..............., want ....

....

....

....

....



FIGUUR 2 De opbouw van een schildvulkaan.

11 Waarom kunnen schildvulkanen midden op aardplaten voorkomen?

....

....

....

....

....

12 Gebruik bron 2 en bron 2 van paragraaf 2.
Zet het soort vulkaan bij de juiste plaats.
schildvulkaan – stratovulkaan

Plaats op aarde	Soort vulkaan
Hawaii	....
IJsland	....
Japan	....

13 Gebruik figuur 2.
De vorm van een vulkaan heeft te maken met de plaats waar hij ligt.
Welke kenmerken horen bij een schildvulkaan?

- ☐ hoge temperatuur van het magma
- ☐ kegelvorm
- ☐ lava stolt snel
- ☐ lava vloeit ver uit
- ☐ platte vorm
- ☐ stroperig magma

VULKANISCHE VERSCHIJNSELEN

14 Zet de woorden op de juiste plek.
gasbron – geiser – heetwaterbron – modderbron

Er is weinig water en de bodem bestaat uit klei. De dikke, vloeibare massa pruttelt en borrelt voortdurend.	....
Middenin kookt het water. Naar de rand toe wordt het koeler.	....
Je ziet niks, maar ruikt het wel. Stoom en zwaveldamp komen uit de grond.	....
Je moet er soms op wachten. Maar dan is het ook spectaculair. Het water kan wel tientallen meters de lucht in spuiten.	....

15 Geisers komen vooral voor op plaatsen waar de aardkorst dun is.
Welke soort plaatrand hoort hierbij?

....

....

....

16 Gebruik bron 3
Hoe werkt een geiser? Zet de zinnen in de juiste volgorde door er nummers voor te zetten.

....	Het grondwater gaat koken en er ontstaat stoom.
....	Magma zit dicht onder het aardoppervlak.
....	Als de druk groot genoeg is, spuiten water en stoom omhoog.
....	Het grondwater wordt daardoor verwarmd.

TRILLENDE AARDE

1 Vul de juiste woorden in.
Aardbevingen komen vooral voor bij .... Op plaatsen waar aardplaten uit elkaar bewegen, komen .... aardbevingen voor. Op plaatsen waar ze naar elkaar toe bewegen of langs elkaar schuiven, komen .... aardbevingen voor.

2 Hoe ontstaat een aardbeving zoals in Italië?
Zet de zinnen in de juiste volgorde door er nummers voor te zetten.

....	Plotseling verschuiven de aardplaten een stukje.
....	De ene plaat duikt onder de andere.
....	Door wrijving wordt er spanning opgebouwd.
....	Twee aardplaten bewegen naar elkaar toe.
....	Een zware aardbeving is het gevolg.

3 Gebruik bron 2.
Wat wordt bedoeld met het begrip epicentrum?
- ○ de plaats aan het aardoppervlak recht boven een aardbeving
- ○ de plaats in de aardkorst waar een aardbeving plaatsvindt
- ○ de plaats waar een aardbeving de meeste schade aanricht
- ○ de plaats waar een aardbeving de meeste slachtoffers veroorzaakt

4 Gebruik bron 1.
Hoe kun je de aardbevingsschade in het oude bergdorpje Amatrice verklaren?

....

....

....

DE SCHAAL VAN RICHTER

5 Gebruik figuur 1.
De kracht van een aardbeving wordt gemeten met de schaal van Richter.
Vul de tabel in. Hieronder is een voorbeeld ingevuld.

Kenmerk	Kracht	Oorzaak
Woongebied onherkenbaar.	12	Verandering van het landschap.

Kenmerk	Kracht	Oorzaak
Tijdstip beving is op veel plaatsen zichtbaar.	....	....
Grote gas- en oliebranden.	....	....
Overstromingen.	....	....
Kans op doden.	....	....
Niemand merkt iets.	....	....

De schaal van Richter	
KRACHT	**VERSCHIJNSELEN**
1	Alleen door seismografen geregistreerd.
2	*Zeer licht*: slechts onder gunstige omstandigheden gevoeld.
3	*Licht*: door enkele personen gevoeld; trilling als van voorbijgaand verkeer.
4	*Matig*: door velen gevoeld; trilling als van zwaar verkeer; rammelen van ramen en deuren.
5	*Vrij sterk*: algemeen gevoeld; opgehangen voorwerpen slingeren; klokken blijven stilstaan.
6	*Sterk*: schrikreacties; voorwerpen in huis vallen om; bomen bewegen; schade aan zwakke gebouwen.
7	*Zeer sterk*: schade aan vele gebouwen; schoorstenen breken af; golven in vijvers; kerkklokken geven geluid.
8	*Vernielend*: paniek; algemene schade aan gebouwen; zwakke bouwwerken gedeeltelijk vernield.
9	*Verwoestend*: vele gebouwen zwaar beschadigd; schade aan funderingen; ondergrondse pijpleidingen breken.
10	*Vernietigend*: verwoesting van vele gebouwen; grondverplaatsingen en scheuren in de aarde; schade aan dammen en dijken.
11	*Catastrofaal*: algemene verwoesting van gebouwen; rails worden verbogen; ondergrondse pijpleidingen worden vernield.
12	*Buitengewoon catastrofaal*: algemene verwoesting; scheuren in rotsen; verandering van landschap; talloze aardverschuivingen.

FIGUUR 1 De schaal van Richter.

6 Zet de getallen op de juiste plek.
8 – 9 – 10

Een aardbeving met een kracht van .... op de schaal van Richter is .... keer zo sterk als een aardbeving met een kracht van .... op de schaal van Richter.

7 Op 24 augustus 2016 werd het Italiaanse oude bergdorpje Amatrice getroffen door een aardbeving. Er was veel schade. Een van de weinige gebouwen die er nog overeind staan, is de kerktoren. De klok daarvan is blijven stilstaan op het tijdstip van de aardbeving: 3.36 uur.
Welke kracht op de schaal van Richter moet de aardbeving in Amatrice minimaal gehad hebben? Leg je antwoord uit.

....

....

....

WONEN IN EEN AARDBEVINGSZONE

8 Hoe weten seismologen dat er een aardbeving komt?

....

....

....

....

9 Aardbevingen in arme landen veroorzaken vaak meer schade aan gebouwen dan aardbevingen in rijke landen. Geef een reden waarom dat zo is.

....

....

....

....

10 Gebruik bron 2 van paragraaf 2 en eventueel een atlas. De stad San Francisco in California ligt in een aardbevingszone.
Waardoor worden deze aardbevingen veroorzaakt?

....

....

....

11 Gebruik bron 3.
Noem drie werelddelen die nauwelijks te maken hebben met zware aardbevingen.

....

12 Gebruik bron 3.
Noem drie gebieden op aarde die regelmatig te maken hebben met zware aardbevingen.

....

....

....

....

....

TSUNAMI

13 Gebruik bron 4.
Zet de woorden op de juiste plek.
aardbeving – afgeremd – golf – opgestuwd – vloedgolf

Als er een .... in de zeebodem is, kan er een lage snelle .... ontstaan. Als deze de kust nadert, wordt hij .... Het water wordt daardoor .... tot een hoge .... die het kustgebied overspoelt.

14 Leg uit dat een zware aardbeving in een oceaan in drie werelddelen schade kan veroorzaken.

....

....

....

....

....

....

....

ANDERE OORZAKEN VAN AARDBEVINGEN

15 Waardoor worden de aardbevingen in Groningen veroorzaakt?
- ○ Doordat er veel gas uit de grond is gewonnen.
- ○ Doordat er veel olie uit de grond is opgepompt.
- ○ Doordat er veel steenkool uit de grond is gehaald.
- ○ Doordat er veel zout uit de grond is gehaald.

16 Gebruik figuur 1.
Hoe zwaar was de zwaarste aardbeving in Groningen?
- ○ zeer licht
- ○ licht
- ○ matig
- ○ vrij sterk

5 DE WERELD VAN QURNAIN UIT NEPAL

EEN LAND IN DE BERGEN

1 Gebruik de atlas.
Maak de zinnen kloppend.

Nepal ligt in het werelddeel .... De hoofdstad van Nepal is .... In het noorden grenst het land aan ...., in het zuiden aan .... De hoogste berg van de wereld ligt in Nepal. Dat is de .... Deze berg is .... meter hoog.

2 Wat kun je zeggen over de bevolkingsdichtheid van Nepal?
- ○ De bevolkingsdichtheid van Nepal is hetzelfde als die van Nederland.
- ○ De bevolkingsdichtheid van Nepal is hoger dan die van Nederland.
- ○ De bevolkingsdichtheid van Nepal is lager dan die van Nederland.

3 Gebruik bron 2.
Vul de juiste woorden in.

De Himalaya is ontstaan doordat twee .... tegen elkaar botsen. Omdat de plaatbeweging nog steeds doorgaat, wordt de Himalaya steeds een beetje .... In de ondergrond .... de aardplaten af en toe. Het gevolg is dan een zware ....

QURNAIN VERTELT

4 Waarom moesten Qurnain en haar broertjes zo snel mogelijk naar buiten?

....

....

5 Qurnain vertelt dat er na de aardbeving nog veel naschokken waren.
Wat is het gevaar van naschokken?

....

....

6 Waarom is Qurnain enkele dagen na de aardbeving naar een tempel gevlucht?

....

....

....

7 Bekijk bron 1.
Waarom bleven de inwoners van Kathmandu nog lang na de aardbeving op straat?

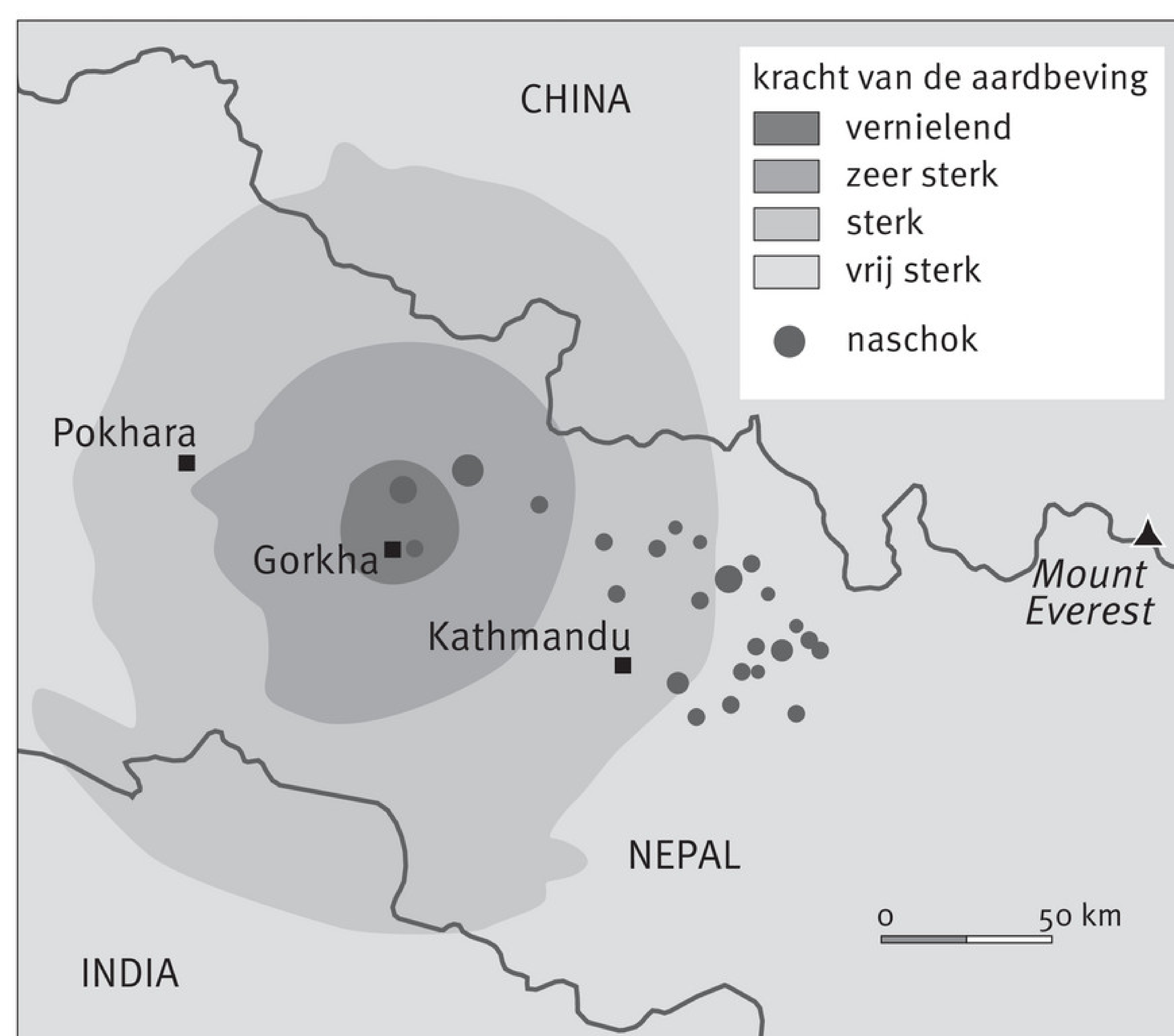
....

....

....

WAT GEBEURDE ER?

8 Gebruik figuur 1 hieronder en figuur 1 van paragraaf 4.
Onderstreep de juiste woorden en getallen.
De aardbeving in Nepal in 2015 had in het epicentrum een kracht van zeer sterk tot vernielend. Hoe verder je van het epicentrum komt, hoe *zwakker* / *krachtiger* de aardbeving. In Kathmandu was de aardbeving *sterk* / *vrij sterk*. Dat komt overeen met het getal *5* / *6* op de schaal van Richter.



FIGUUR 1 Het getroffen gebied door de bevingen in april/mei 2015 in Nepal.

9 In Kathmandu was de aardbeving minder sterk dan in het epicentrum. Toch vielen daar de meeste slachtoffers. Hoe komt dat? Gebruik in je antwoord de woorden epicentrum en bevolkingsdichtheid.

....

....

....

....

....

....

....

10 Gebruik de atlaskaart 'De aarde – geologie – Aardbevingen en vulkanen' [De aarde – geologie – Aardbevingen en vulkanisme]. Een gedeelte van de legenda is weggevallen. De rondjes zijn zware aardbevingen, de driehoekjes zijn vulkanen. Onderstreep de juiste woorden.
In de Himalaya komen *vulkanen* / *zware aardbevingen* niet voor.
In de Atlantische Oceaan komen bijna geen *vulkanen* / *zware aardbevingen* voor.
In Nederland komen *veel* / *weinig* aardbevingen voor.
In Italië komen *veel* / *weinig* aardbevingen voor.

11 Gebruik bron 2.
Verklaar hoe het kan dat de stad Kathmandu tijdens de aardbeving anderhalve meter naar het zuiden opschoof.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

SCHADE

12 Zet de soorten schade op de juiste plek.
economische schade – financiële schade – schade aan verbindingen – slachtoffers

Voorbeeld	Soort schade
De totale kosten van de aardbeving worden geschat op € 7 miljard.	....
De aardbeving kostte aan ongeveer negenduizend mensen het leven.	....
In de landbouw is de opbrengst door de aardbeving erg verminderd.	....
Grote vliegtuigen konden lange tijd niet in Kathmandu landen. De landingsbaan van het vliegveld was gedeeltelijk vernield.	....

13 Lees figuur 2.
Waarom was het na de aardbeving onveilig om de Mount Everest te beklimmen?

....

....

....

NEPAL 'HEROPENT' MOUNT EVEREST
Voor het eerst sinds de aardbeving in Nepal is de Mount Everest weer opengesteld voor bergbeklimmers. Een lawine als gevolg van de aardbeving kostte in april aan negentien klimmers het leven. Ook zijn er aardverschuivingen in het gebied rond de Mount Everest voorgekomen.
De Japanner Nobukazu Kuriki gaat dinsdag als eerste een poging doen om de top te halen. 'Om te laten zien dat de bergen in Nepal weer veilig te beklimmen zijn,' vertelde Kuriki zondag. Hij kreeg toen zijn vergunning van de Nepalese minister van Toerisme. Kuriki wil half september de top van de Mount Everest bereiken.

Vrij naar: Trouw, 23-08-2015.

FIGUUR 2

14 Verklaar de uitspraak: 'Aardbevingen maken geen slachtoffers'.

....

....

....

....

....

....

NA DE RAMP

15 Bekijk bron 3.
Onderstreep de juiste woorden.
Na de aardbeving was er in Nepal veel vraag naar *treinen* / *helikopters*. Daarmee kun je mensen in *afgelegen gebieden* / *de steden* bereiken. Hiermee werden vooral tenten, kaarsen, dekens en *voedsel* / *brandhout* naar de mensen in nood gebracht.

DE GROOTSTE STAD VAN ZUID-ITALIË

1 Gebruik de atlaskaart ‘Middellandse Zeegebied’ [Middellandse-Zeegebied / Spanje].
Welke twee steden liggen net als Napels in het zuidelijke deel van Italië?
- ☐ Bari
- ☐ Florence
- ☐ Milaan
- ☐ Palermo
- ☐ Rome

2 Gebruik de atlaskaart ‘Europa – werk en inkomen – Bruto Binnenlands Product’ [Europa – werken – Bruto Binnenlands Product].
Onderstreep de juiste woorden.
Het bbp van de regio Napels is *hoger dan* / *gelijk aan* / *lager dan* dat van de meeste andere zuidelijke regio’s in Italië. Toch is het bbp van Zuid-Italië veel *lager* / *hoger* dan dat van Oost-Europese landen.

3 In Italië is er een duidelijk tweedeling tussen het rijkere noorden en het armere zuiden.
Onderstreep de juiste woorden.
In het zuiden werken *meer* / *minder* mensen in de landbouw dan in het noorden. In het noorden is *meer* / *minder* industrie dan in het zuiden. In het zuiden is de werkloosheid *hoger* / *lager*. Het noorden is *dichter bevolkt* / *minder dichtbevolkt* dan het zuiden.
De bevolkingsgroei is laag in het *zuiden* / *noorden*.

4 Bekijk bron 1.
Noem twee redenen waarom Napels een aantrekkelijke vakantiebestemming is.

....

....

....

....

....

....

....

EEN ROKENDE BERG

5 Onderstreep de juiste woorden.
Het magma onder de Vesuvius is:
- *dik en stroperig* / *dun en vloeibaar*;
- *erg heet* / *niet heel heet*.

6 Bekijk bron 1.
Welk soort vulkaan is de Vesuvius?

....

7 Waaruit kun je afleiden uit de leertekst dat de Vesuvius tot de gevaarlijkste groep vulkanen hoort?

....

....

8 Bekijk bron 2.
Pompei is eeuwenlang goed bewaard gebleven.
Wat is hiervoor een verklaring?

....

....

....

9 Hoe weet je dat de Vesuvius een slapende vulkaan is?

....

....

....

....

10 Bekijk bron 1.
Vul de juiste woorden in.
De vulkaan op de foto bestaat uit twee vulkanen. De vulkaan met de hoogste top is de ....
De kraterrand aan de linkerkant is de kraterrand van de ingestorte .... De stad op de voorgrond is .... Het oude Romeinse stadje .... ligt aan de andere kant van de vulkaan en kun je niet op de foto zien.

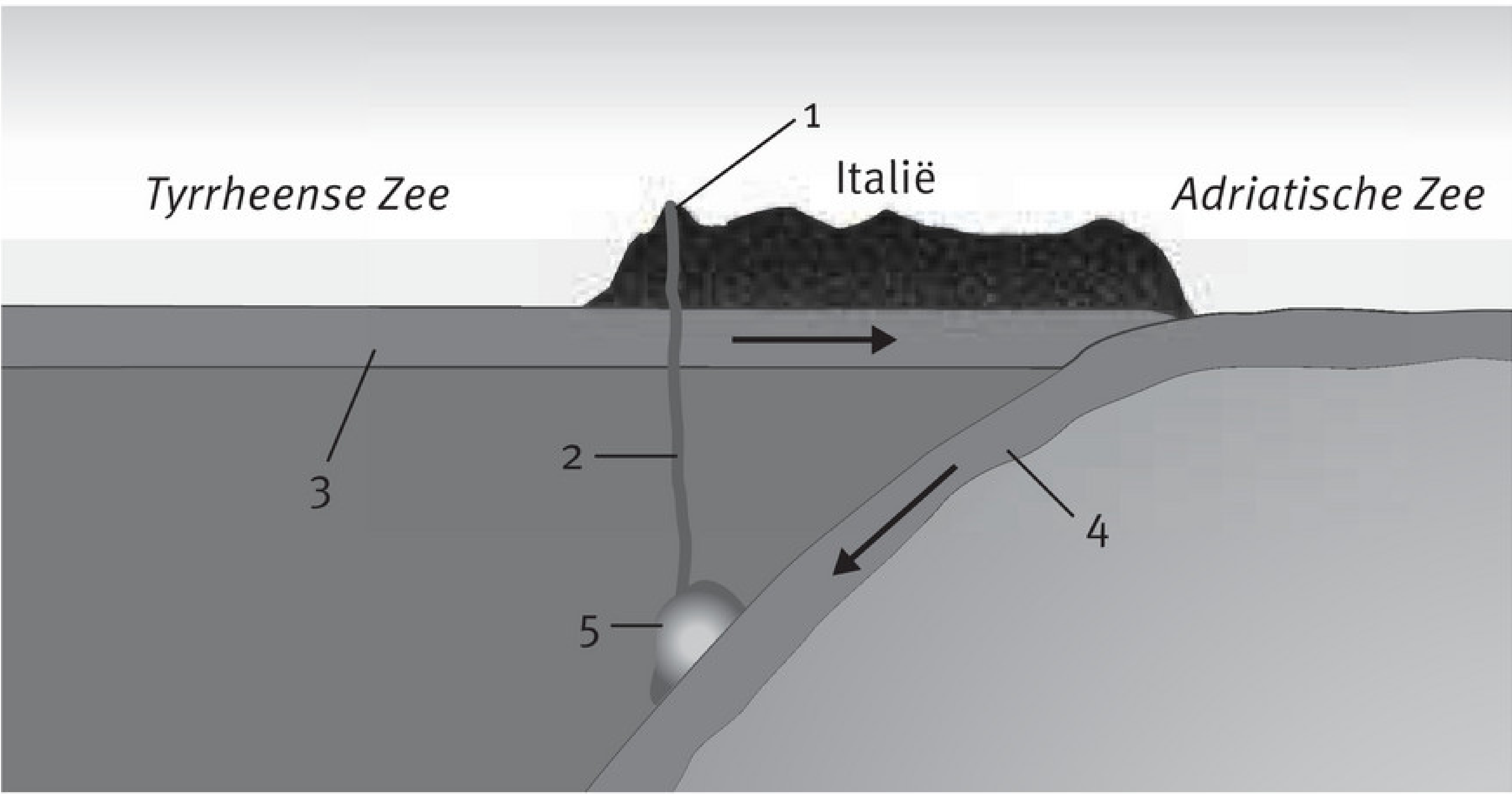
11 Schrijf een kort verhaal van maximaal 20 regels als inwoner van Pompei voor en tijdens de uitbarsting in 79 na Christus. Schrijf je verhaal op een apart blad of op een van de schrijfbladen achter in het werkboek.

HET ONTSTAAN VAN DE VESUVIUS

12 Gebruik bron 3.
Welke twee uitspraken zijn waar?
- ☐ De Vesuvius ligt op een plek waar platen naar elkaar toe bewegen.
- ☐ De Vesuvius is de enige vulkaan in Italië.
- ☐ Italië ligt op twee verschillende aardplaten.
- ☐ De Vesuvius ligt op de Apulische plaat.

13 Gebruik figuur 1 en bron 3.
Zet de woorden op de juiste plek.
Apulische plaat – kraterpijp – magmahaard – Tyrrheense plaat – Vesuvius

1	....
2	....
3	....
4	....
5	....



FIGUUR 1

14 Waarom zijn seismologen ook belangrijk bij het voorspellen van vulkaanuitbarstingen?

....

....

....

....

....

RAMPENPLAN

15 Lees figuur 2.
Leg uit waarom de Vesuvius een tikkende tijdbom wordt genoemd.

....

....

....

....

DE VESUVIUS, EEN TIKKENDE TIJDBOM
Er klinkt een oorverdovende knal. Een gigantische wolk schiet vele kilometers de lucht in. Het begint puin te regenen. Straten en daken worden bedekt met een dikke laag gloeiende stenen en as. Gebouwen storten in. Auto's vliegen in brand. Dan komen lawines van as, stenen en gas razendsnel langs de helling van de vulkaan naar beneden. Ze vernietigen alles op hun weg.
Na een dag stopt het. Een bruisende miljoenenstad is veranderd in een maanlandschap.
Het klinkt als het script van een rampenfilm. Is het waarschijnlijk dat het precies zo zal gebeuren? Nee, dat niet. Maar is het mogelijk? Ja, dat wel!

Vrij naar: Nature, 12-06-2011.

FIGUUR 2

16 Gebruik de atlaskaart 'Middellandse Zeegebied' [Middellandse-Zeegebied / Spanje].
Wie moet zijn huis bij een uitbarsting van de Vesuvius als eerste verlaten?
- ○ Iemand die in Salerno woont.
- ○ Iemand die in Napels woont.
- ○ Iemand die op Capri woont.

17 Zou jij in de buurt van de Vesuvius durven te wonen?

.............................., want ....

....

....

....

....

....

....

SOORTEN VERWERING

1 Wat is verwering?

....

....

....

2 Zet de woorden op de juiste plek.
Alpen – Ardennen – flauw – hoog – laag – rond – spits – steil

Soort gebergte	Hoogte	Hellingen	Vorm	Voorbeeld
jong	....	....	....	....
oud	....	....	....	....

3 Er zijn vier soorten verwering.
Zet de juiste soort achter elk voorbeeld.
bevriezing – oplossing in water – plantengroei – temperatuurverschillen

1 Rotsblokken breken in stukjes omdat het 's nachts koud en overdag heet is.

....

2 In een tropisch regenwoud breekt gesteente in stukken door wortels van struiken en bomen.

....

3 In Frankrijk zijn prachtige grotten ontstaan doordat kalksteen is afgebroken door water.

....

4 Hoog in de bergen breken rotsen in stukken doordat er water in scheurtjes loopt.

....

4 Bekijk bron 1.
Noem twee vormen van verwering waardoor deze stenen uiteengevallen zijn.

....

....

5 In kalksteen kunnen door verwering mooie druipsteengrotten ontstaan.
Zet de zinnen in de juiste volgorde door er nummers voor te zetten.

....	Het water spoelt de opgeloste kalk weg.
....	De kalk lost op in het water.
....	Er is een grot ontstaan.
....	Water sijpelt langzaam door een laag kalksteen.

EROSIE EN TRANSPORT

6 Wat is het verschil tussen transport en erosie?

....

....

....

....

....

....

....

7 Vul bij elk voorbeeld in of het gaat om erosie of verwering.

Voorbeeld	Erosie of verwering?
Een gletsjer schuift als een enorme bulldozer grote rotsblokken voor zich uit.	....
Een rivier slijt grote bochten uit in het landschap, vooral in de middenloop en de benedenloop.	....
Als water bevriest, zet het uit. Het ijs kan grote stenen uit elkaar drukken.	....

8 Grind dat je in rivieren vindt, bestaat uit gladde ronde steentjes.
Komt dit door erosie of verwering? Leg je antwoord uit.

....

....

....

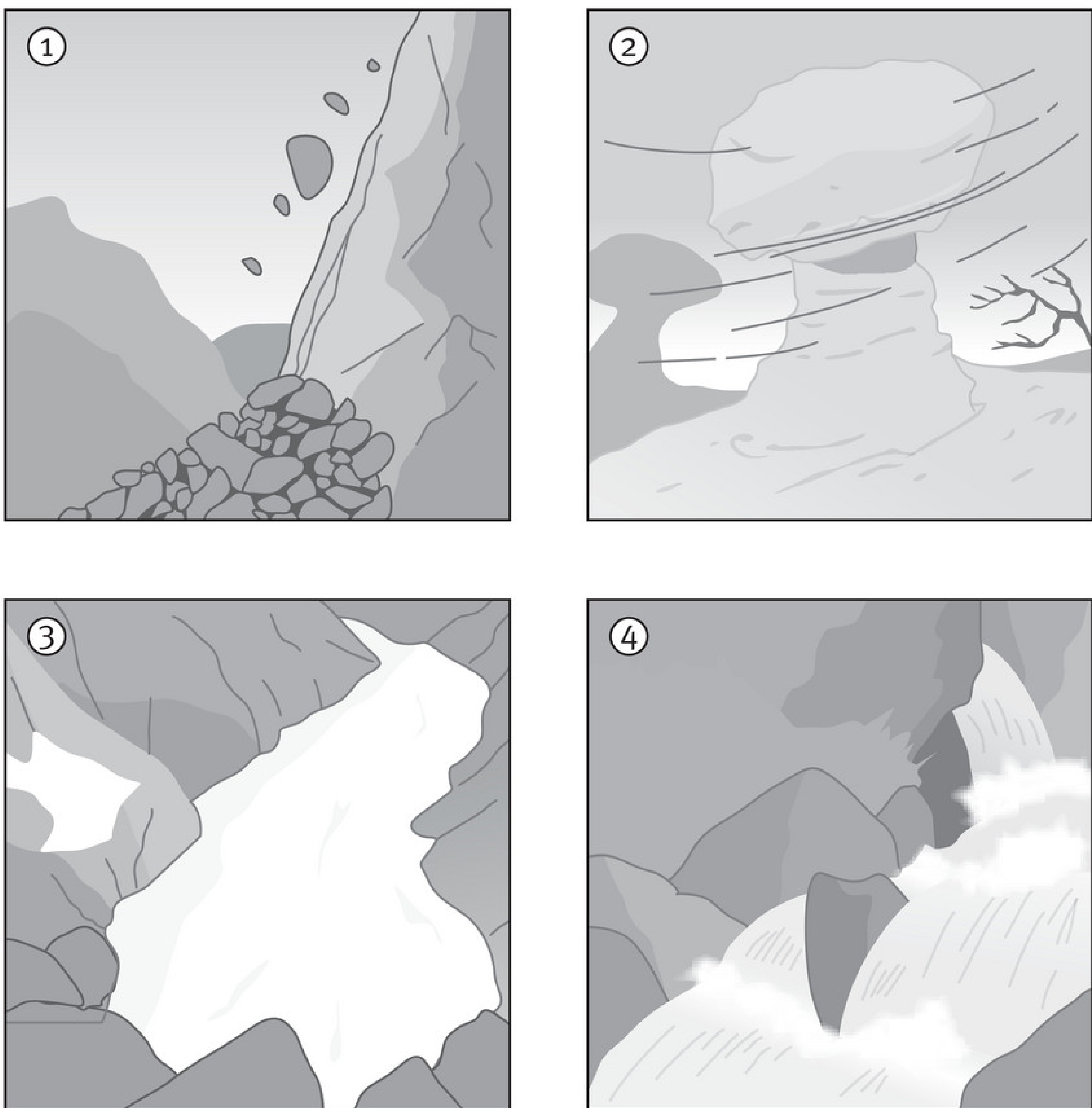
....

....

....

9 Gebruik figuur 1.
Zet het juiste transportmiddel achter de nummers.

Nummer	Transportmiddel
1	....
2	....
3	....
4	....



FIGUUR 1

10 Is het voorbeeld een oorzaak of een gevolg van erosie?

Voorbeeld	Oorzaak of gevolg van erosie?
Aan het eind van een gletsjer ligt een grote hoop rotsen, stenen, zand en klei.	....
Rivieren stromen in de bovenloop erg snel.	....
Aan grind dat door een rivier is meegevoerd, zitten geen scherpe hoekjes meer.	....
Het regent steeds vaker en harder in West-Europa.	....

11 Bekijk bron 2.
Hoe zie je aan de vorm van het dal dat dit door een gletsjer is uitgesleten?

....

....

....

12 Bekijk bron 2.
Hoe zal het gebied op de foto er over een miljoen jaar uitzien? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

AFZETTING

13 Wat is afzetting?

....

....

....

....

14 Gebruik bron 3.
Welk verweringsmateriaal wordt vooral bij de monding van een rivier afgezet?
- ○ grind
- ○ klei
- ○ rotsblokken
- ○ zand

15 Welke twee soorten verweringsmateriaal kunnen zowel door de wind als door water worden verplaatst?
- ☐ grind
- ☐ grof zand
- ☐ fijn zand
- ☐ klei
- ☐ rotsblokken

16 Welk woord past in de zin?
Van alle transportmiddelen kunnen … het zwaarste verweringsmateriaal verplaatsen.
- ○ gletsjers
- ○ rivieren
- ○ stormen

17 Op de Mount Everest komen ook lawines voor. Grote rotsblokken vallen dan langs de bergwand naar beneden. Vooral bij aardbevingen moeten klimmers erg goed oppassen.
Welk transportmiddel speelt een rol bij lawines?

....

18 Gebruik bron 3.
Onderstreep de juiste woorden.
Hoog in de bergen stromen rivieren nog *snel* / *langzaam*. Hoe dichter je bij de monding komt, hoe *sneller* / *langzamer* een rivier gaat stromen. De grootte van het afzettingsmateriaal neemt ook *toe* / *af* naarmate je verder van de bron komt. Over het algemeen kun je dus zeggen: hoe *hoger* / *lager* de stroomsnelheid van een rivier, hoe fijner de *afzetting* / *erosie*. Daarom wordt een rivier ook wel een sorteermachine genoemd.

HOOG- EN LAAG-NEDERLAND

1 Gebruik bron 1.
Waar komen de verschillende landschappen vooral voor?
Onderstreep de juiste woorden.

Zeekleilandschap	*Hoog-Nederland / Laag-Nederland / beide*
Rivierkleilandschap	*Hoog-Nederland / Laag-Nederland / beide*
Lösslandschap	*Hoog-Nederland / Laag-Nederland / beide*
Duinlandschap	*Hoog-Nederland / Laag-Nederland / beide*
Zandlandschap	*Hoog-Nederland / Laag-Nederland / beide*
Veenlandschap	*Hoog-Nederland / Laag-Nederland / beide*

2 Gebruik bron 1.
Onderstreep het juiste woord en vul het juiste landschap in.
Ik woon in *Laag* / *Hoog*-Nederland in het

....-landschap.

3 Zet de woorden op de juiste plek.
boven – Hoog – Laag – NAP – oosten – overstromingen – westen

Het noorden en .... van Nederland liggen onder de zeespiegel: onder .... Dit deel heet ....-Nederland. We moeten het goed beschermen tegen .... Het zuiden en .... van Nederland heet ....-Nederland. Dit deel ligt .... de zeespiegel en overstroomt niet door de zee.

4 Gebruik bron 1.
Je reist van de top van de Vaalserberg naar de Zuidplaspolder. Hoeveel meter daal je dan?
- ○ 314,24 meter
- ○ 315,24 meter
- ○ 328,76 meter
- ○ 329,76 meter

5 Gebruik bron 1.
Waarom is ons land Nederland genoemd?

....

....

....

....

....

DE INVLOED VAN IJSTIJDEN

6 Gebruik figuur 1.
Welke twee uitspraken zijn waar?
- ☐ Alle stuwwallen zijn inmiddels verdwenen.
- ☐ De Veluwe en de Utrechtse Heuvelrug zijn in een ijstijd ontstaan.
- ☐ Een stuwwal is door een gletsjer achtergelaten.
- ☐ Tijdens de ijstijden lag er overal in Nederland ijs.



FIGUUR 1 Nederland tijdens de voorlaatste ijstijd.

7 Gebruik bron 2.
Zet de zinnen in de juiste volgorde door er de letters A, B en C voor te zetten.

....	De gletsjer duwde als een soort bulldozer de ondergrond voor zich uit.
....	Waar ooit een gletsjer lag, wonen nu mensen.
....	Nederland was een vlak gebied, zonder veel begroeiing.

8 Gebruik bron 1.
Hoe kun je aan bron 1 zien waar de gletsjer in de een na laatste ijstijd heeft gelegen?

....

....

....

....

....

....

....

9 Tijdens de laatste ijstijd lag de Noordzee droog. Er blies een koude, harde westenwind over Nederland.
Welke twee landschappen zijn toen ontstaan?

....

....

KLEI EN VEEN

10 Gebruik bron 1.
Het laagste punt van Nederland ligt op de grens van twee landschappen.
Welke twee zijn dat?

....

....

11 Gebruik bron 1.
Waarom is zeeklei alleen in Laag-Nederland te vinden?

....

....

....

....

GRONDSOORT BEPAALT BODEMGEBRUIK

12 Gebruik bron 3.
Zet de vormen van bodemgebruik in de juiste volgorde, van wat het meest voorkomt naar wat het minst voorkomt.
bebouwing – bos en natuur – landbouw – water

....

....

13 Welke grondsoort vind je onder de bosgebieden in Nederland?
- ○ lössgrond
- ○ rivierklei
- ○ veengrond
- ○ zandgrond
- ○ zeeklei

14 Wat is een cultuurlandschap?

....

....

....

15 Onderstreep het juiste woord.
Nederland bestaat vooral uit *cultuurlandschappen / natuurlandschappen*.

16 Zet de woorden op de juiste plek.
lössgrond – rivierklei – veengrond – zandgrond – zeeklei
Deze grondsoort wordt ook wel 'de ideale landbouwgrond' genoemd. ....
Deze grondsoort is vruchtbaar en alleen te vinden in Laag-Nederland. ....
Deze grondsoort komt voor in Hoog- en Laag-Nederland. Je vindt er veel fruitboomgaarden. ....
Deze grondsoort is nat en wordt vooral gebruikt als grasland. ....
Deze grondsoort is niet heel vruchtbaar en komt alleen in Hoog-Nederland voor. ....

HOOGTELIJNEN OP DE KAART

1 Je gaat weer even terug naar Saba. Gebruik bron 2 van paragraaf 1.
Vul de juiste hoogtes in.

Punt a ligt op .... meter hoogte.

Punt b ligt op .... meter hoogte.

Punt c ligt op .... meter hoogte.

Punt d ligt op .... meter hoogte.

2 Gebruik bron 2 van paragraaf 1.
Welk wandelpad gaat het steilst omhoog?
- ○ pad 1
- ○ pad 2
- ○ pad 3
- ○ pad 4

3 Waarom kunnen hoogtelijnen elkaar nooit kruisen?

....

....

....

....

....

....

4 Gebruik bron 1.
Je ziet een klein gebied met twee bergtoppen. De linker bergtop is de hoogste, deze is 52 meter hoog.
Hoe hoog is de rechter bergtop?
- ○ ongeveer 15 meter
- ○ ongeveer 25 meter
- ○ ongeveer 35 meter
- ○ ongeveer 45 meter

5 Gebruik figuur 1.
Maak de juiste combinaties tussen de hoogtekaarten en de zijaanzichten van de bergen.

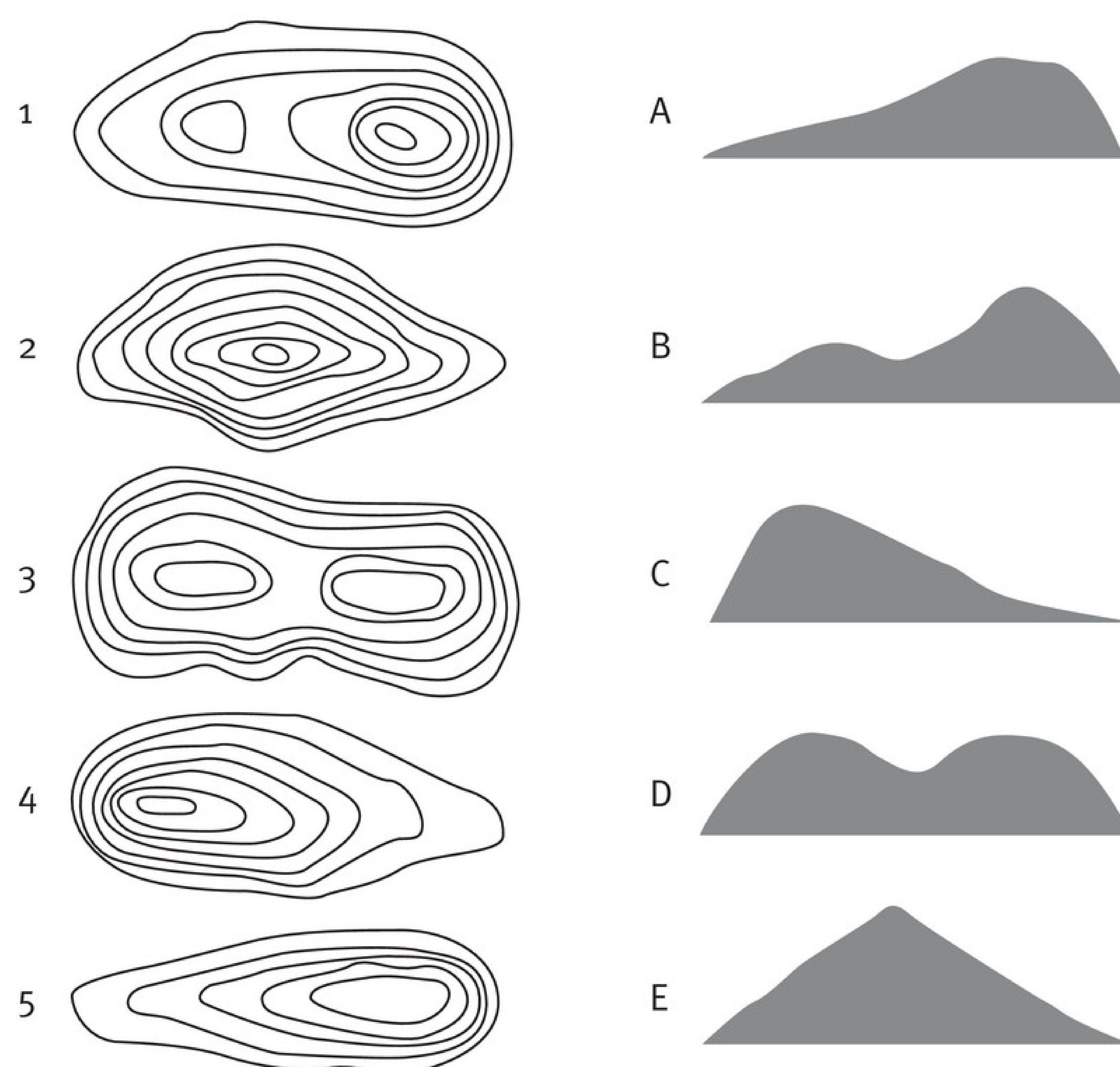
Cijfer 1 hoort bij letter ....

Cijfer 2 hoort bij letter ....

Cijfer 3 hoort bij letter ....

Cijfer 4 hoort bij letter ....

Cijfer 5 hoort bij letter ....



FIGUUR 1 Hoogteverschillen in het landschap.

6 Gebruik bron 2 en bron 3.
Vergelijk de twee kaarten van Italië met elkaar. Wat is het verband tussen de hoogteverschillen en de bevolkingsdichtheid?

....

....

....

....

HOOGTEVERSCHILLEN IN HET LANDSCHAP

7 Wat is reliëf?

....

....

....

8 In welk Nederlands landschap zit het meeste reliëf?
- ○ het lösslandschap
- ○ het rivierkleilandschap
- ○ het zandlandschap
- ○ het zeekleilandschap

9 Zet de woorden op de juiste plek.
Italië – Limburg – Nederland – provincie – Zeeland
De hoeveelheid reliëf in Nederland verschilt per

.... In .... is veel

reliëf. In .... is juist heel weinig reliëf.

Gemiddeld heeft .... veel minder reliëf

dan een land als ...., waar veel bergen zijn.

EEN KAART MET HOOGTELIJNEN MAKEN

10 Gebruik bron 2.
Vul de juiste hoogte in.

Tussen twee dikke hoogtelijnen zit .... meter hoogteverschil.

Tussen twee dunne hoogtelijnen zit .... meter hoogteverschil.

De Mont Blanc is ten minste .... meter hoog.

Refuge Vallot ligt ongeveer op .... meter hoogte.

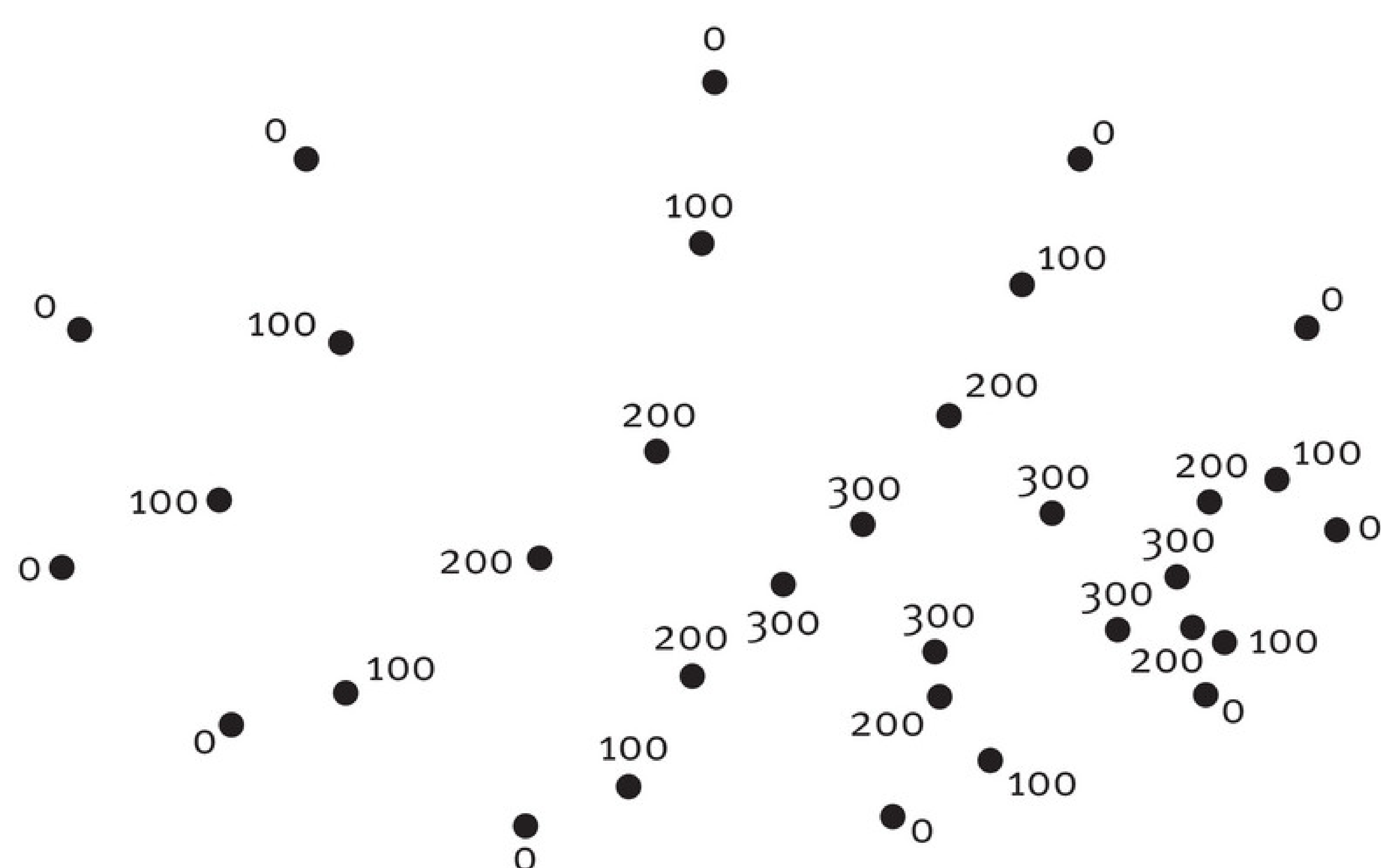
11 Gebruik bron 2.
Hoeveel hoogtemeters moet je ongeveer overbruggen als je van de Refuge Vallot naar de top van de Mont Blanc wilt?
- ○ 420 meter
- ○ 450 meter
- ○ 480 meter
- ○ 550 meter

12 Gebruik bron 2.
Deze kaart toont een gebied met veel reliëf. Leg dit uit.

....

....

13 Gebruik figuur 2.
Maak een hoogtekaart van een eiland. Doe dit volgens de stappen in je handboek. Let erop dat de hoogtelijnen elkaar niet kunnen kruisen.
Teken ook het hoogste punt in. Dat is 347 meter hoog.
Als laatste geef je de hoogtekaart de juiste kleuren.



FIGUUR 2 Maak zelf met hoogtecijfers een hoogtekaart.

ANDERE LIJNEN OP DE KAART

14 Gebruik figuur 3.
Op deze kaart kun je lijnen trekken die punten met een gelijke temperatuur met elkaar verbinden. Waar kun je die lijnen trekken?

....

....

15 Gebruik figuur 3.
Welke conclusie kun je trekken als je kijkt naar de maximumtemperaturen op 22 augustus 2019 in Nederland?

....

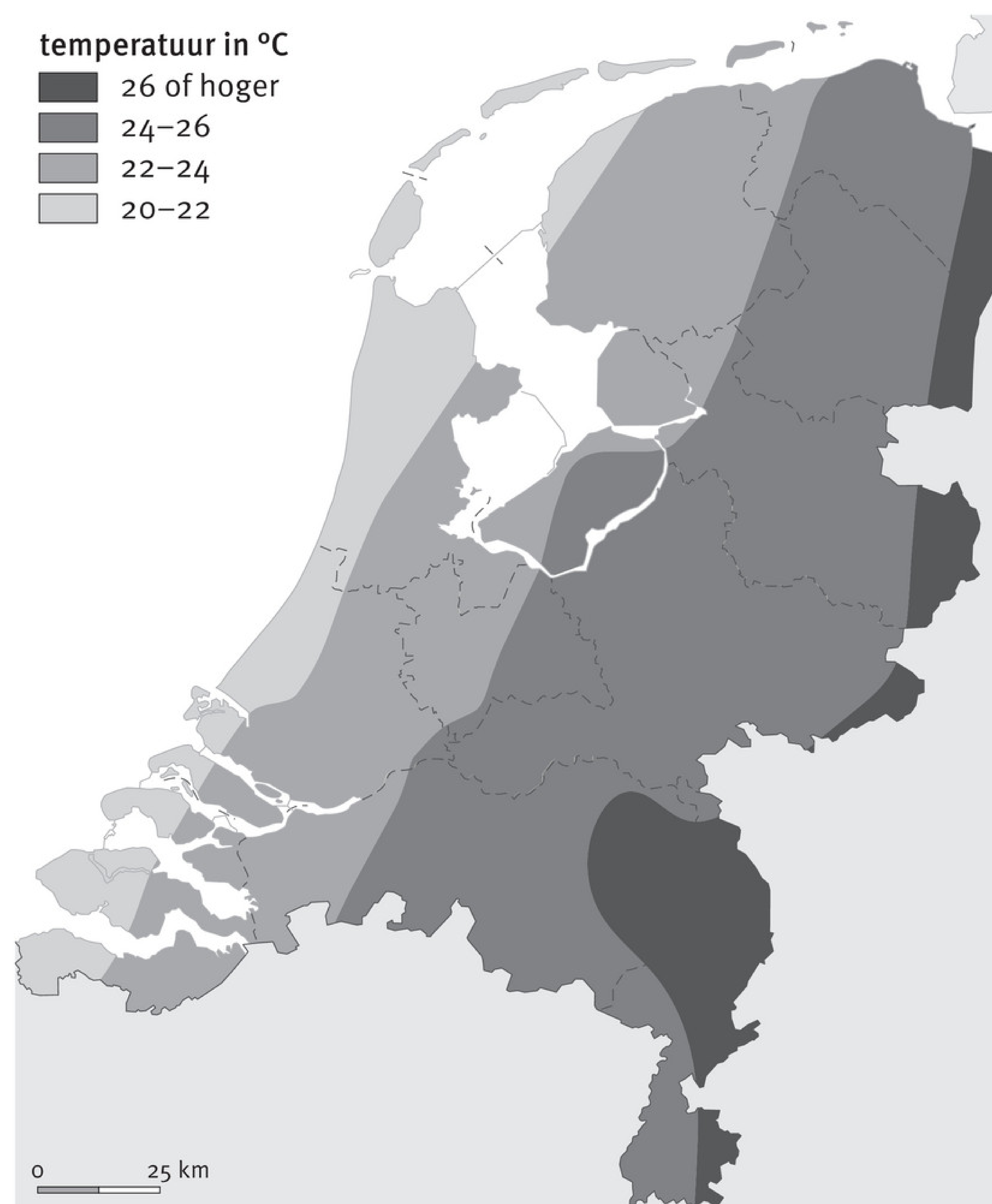
....

....

....

....

....



FIGUUR 3 Maximumtemperatuur in Nederland op 22 augustus 2019.

GLETSJERS EN STUWWALLEN

1 Gebruik de atlaskaart 'Europa – natuurkundig – Europa in de voorlaatste ijstijd'.
Onderstreep de juiste woorden en getallen.
Tijdens de voorlaatste ijstijd, *20.000* / *200.000* jaar geleden, bedekte een gletsjer een groot deel van Europa. De *noordelijke* / *zuidelijke* helft van Nederland lag onder een dikke laag ijs. Er lag ook ijs op de plekken waar nu de steden *Dublin* / *Parijs* en *Madrid* / *Oslo* liggen.

2 Gebruik de atlaskaart 'Europa – natuurkundig – Europa in de voorlaatste ijstijd'.
Welke uitspraak over deze ijstijd is niet waar?
- ○ De Middellandse Zee bestond volledig uit ijs.
- ○ De gletsjers in de Alpen waren veel groter dan tegenwoordig.
- ○ De zeespiegel lag een stuk lager dan tegenwoordig.
- ○ Zelfs in Ierland en Spanje lagen gletsjers.

3 Bekijk bron 1.
Leg uit waarom hunebedden in Drenthe voorkomen en niet in Noord-Brabant.

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

4 Gebruik de atlaskaart 'Nederland – natuurkundig' [Nederland – hoog en laag].
Noem twee manieren waarop je op deze kaart kunt zien waar de stuwwallen in Nederland voorkomen.

....
....
....
....
....
....
....
....
....
....

5 Gebruik de atlaskaart 'Nederland – natuurkundig' [Nederland – hoog en laag].
Onderstreep de juiste woorden en getallen.
De stuwwallen in Nederland liggen in het *noorden* / *midden* / *zuiden* van het land.
Twee bekende stuwwallen zijn de Utrechtse Heuvelrug en de *Veluwe* / *het Drents Plateau*.
Het hoogste punt van alle stuwwallen heet Signaal Imbosch, ten noordoosten van Arnhem. Dit punt is *107* / *110* meter hoog.
De stuwwallen zijn ook zichtbaar op de kaart 'Nederland – natuurkundig – Nederland zonder dijken' [Nederland – hoog en laag – Nederland zonder dijken]. Daar horen ze bij het gebied dat *droog blijft* / *wordt overstroomd*.

6 Bekijk bron 2 van paragraaf 8.
Uit wat voor afzettingsmateriaal bestaat een stuwwal?
- ○ klei
- ○ klei en zand
- ○ klei, zand en grind
- ○ klei, zand, grind en stenen

LANDSCHAPPEN

7 Gebruik de atlaskaart 'Nederland – landschappen'.
Maak de juiste combinatie van de letters in figuur 1 en de bronnen 1 tot en met 4 in het handboek.

Letter	Bron
A	....
B	....
C	....
D	....

8 Gebruik de atlaskaart 'Nederland – landschappen' en bron 4.
Onderstreep de juiste woorden.
Varkens worden in stallen gehouden. Deze stallen zijn vooral te vinden in het *zandlandschap* / *zeekleilandschap*.
De grond in dit landschap is *erg vruchtbaar* / *niet zo vruchtbaar*. Daarom vind je er veel *akkerbouw* / *bos* en *veeteelt* / *fruitbomen*.



FIGUUR 1

9 Gebruik bron 4.
In het midden van alle varkenshouderij in Noord-Brabant zie je een gebied waar heel weinig varkens worden gehouden.
Waarom is dat zo?
- ○ Daar ligt een meer.
- ○ Daar ligt een stad.
- ○ Daar ligt een vliegveld.
- ○ Dat gebied hoort bij België.

10 Gebruik de atlaskaart [Nederland – bodemgebruik’ [Nederland – grondgebruik].
Welke drie vormen van bodemgebruik vind je vooral in het zeekleigebied?
- ☐ akkerland
- ☐ bos en hei
- ☐ grasland
- ☐ industrie – en haventerrein
- ☐ tuinbouw

11 Gebruik het kaartblad ‘Nederland – landschappen’ [Nederland – duin- en zandlandschap].
Noem twee kenmerken van het zandlandschap op de foto [foto’s].

1 ....

2 ....

....

....

12 Gebruik het kaartblad ‘Nederland – landschappen’ [Nederland – lösslandschap en stedelijk landschap].
Bekijk de foto van het heuvellandschap [de foto’s van het lösslandschap].
Noem twee kenmerken van het landschap op de foto [foto’s].

1 ....

....

2 ....

....

....

13 Gebruik het kaartblad ‘Nederland – landschappen’ [Nederland – veenlandschap]. Bekijk de foto van het veenlandschap [laagveenlandschap] vanuit de lucht.
Noem twee bijzondere kenmerken van het landschap op deze foto.

1 ....

....

....

....

2 ....

....

....

....

14 Gebruik het kaartblad ‘Nederland – landschappen’ [Nederland – kleilandschap]. Kijk naar de foto [foto’s].
Noem twee kenmerken van het zeekleilandschap [kleilandschap].

1 ....

....

2 ....

....

15 Gebruik de atlaskaart ‘Nederland – natuurkundig’ [Nederland – hoog en laag].
Zet de landschappen in de juiste volgorde van het meeste reliëf naar het minste reliëf.
duinlandschap – lösslandschap – stuwwallenlandschap – zeekleilandschap

....

....

....

PROEF 1: AFZETTINGSSNELHEID

STAP 1 ORIËNTEREN OP HET ONDERWERP

1 Je gebruikt in deze proef vier grondsoorten.
Zet ze in de juiste volgorde. Begin bij de grootste korrelgrootte.
fijn zand – grind – grof zand – klei

....

STAP 2 VRAAG FORMULEREN

2 Je gaat de proef uitvoeren met een groepje van vier.
Met welke drie klasgenoten ga je samenwerken?

....

....

....

3 Gebruik bron 2.
Dit onderzoek gaat over de snelheid waarmee verschillende grondsoorten in water worden afgezet.
Welke vraag ga je met behulp van de proef beantwoorden?

....

....

....

....

....

STAP 3 PLANNEN

4 Wat verwacht je dat er gebeurt?

....

....

....

....

....

....

5 Lees bron 1 en gebruik bron 2.
Ga de benodigdheden één voor één na. Zet alles klaar, zodat je de proef kunt uitvoeren.

STAP 4 INFORMATIE VERZAMELEN

6 Lees bron 1.
Voer de proef uit volgens het stappenplan.

STAP 5 INFORMATIE VERWERKEN

7 Zet de woorden op de juiste plek.
fijn zand – grind – grof zand – klei

Het eerst werd een laag .... afgezet.
Die ligt onderop.

Daarbovenop ligt een laag ....

De derde laag bestaat uit ....

Het langzaamst werd een laag ....
afgezet. Die ligt bovenop.

STAP 6 VRAAG BEANTWOORDEN

8 Beantwoord de onderzoeksvraag die je bij opdracht 3 hebt geformuleerd.

....

....

....

....

....

....

....

PROEF 2: EROSIE EN AFZETTING BIJ EEN DIJKDOORBRAAK

STAP 1 ORIËNTEREN OP HET ONDERWERP

9 Op welke manier kan stromend water voor erosie zorgen?

....

....

....

....

....

10 Zet de woorden op de juiste plek.
benedenloop – eerder – later – middenloop

Hoe zwaarder het materiaal, hoe .... het wordt afgezet. Dat gebeurt in de .... van rivieren.

Hoe lichter het materiaal, hoe .... het wordt afgezet. Dat gebeurt in de .... van rivieren.

STAP 2 VRAAG FORMULEREN

11 Bekijk bron 3.
Dit onderzoek gaat over de erosie van een dijk bij een dijkdoorbraak.
Welke vraag ga je met behulp van de proef beantwoorden?

....

....

....

....

STAP 3 PLANNEN

12 Bekijk bron 3.
Wat verwacht je dat er gebeurt?

....

....

....

....

STAP 4 INFORMATIE VERZAMELEN

13 Lees bron 4.
Ga de benodigdheden één voor één na. Zet alles klaar, zodat je de proef kunt uitvoeren. Voer daarna de proef uit.

STAP 5 INFORMATIE VERWERKEN

14 Zet de woorden op de juiste plek.
afzetting – dijk – erosie – groter – kleiner

Nadat de dijk doorbrak, werd het gat steeds ....

Het stromende water zorgde voor .... van de dijk.

Daarachter vormde zich een .... Hoe verder van de ...., hoe .... het afzettingsmateriaal.

STAP 6 VRAAG BEANTWOORDEN

15 Beantwoord de onderzoeksvraag die je bij opdracht 11 hebt geformuleerd.

....

....

....

16 Vergelijk de uitkomst van de proef met je antwoord bij opdracht 12.
Klopte je verwachting?

.............................., want ....

....

....

....

....

EXTRA PROEF: EROSIE DOOR DE REGEN

17 Lees bron 5.
Voer de proef uit en schrijf in het kort een verslag van wat er gebeurt.

....

....

....

....

....

....

....

....

EUROPA: WATEREN, GEBIEDEN EN GEBERGTEN



1 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elke letter het juiste water.

a ....

b ....

c ....

d ....

e ....

f ....

g ....

h ....

i ....

j ....

k ....

l ....

m ....

n ....

2 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elke hoofdletter het juiste gebied.

A ....

B ....

C ....

D ....

3 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elk nummer het juiste gebergte.

1 ....

2 ....

3 ....

4 Welk land ligt niet in Scandinavië?
- ○ Finland
- ○ Litouwen
- ○ Noorwegen
- ○ Zweden

5 Je reist per schip van Zwitserland naar Nederland.
Over welke rivier vaar je?

....

6 Hoe heet het water tussen Engeland en Frankrijk?
- ○ Het Kanaal
- ○ Po
- ○ Straat van Gibraltar
- ○ Thames

7 Het noordelijk deel van België is *Vlaanderen* / *Wallonië*.
Het gebergte in het zuiden van België heet de *Alpen* / *Ardennen*.

8 In welk water ligt het eiland Sicilië?

....

9 Welke rivier stroomt niet door Frankrijk?
- ○ Donau
- ○ Rhône
- ○ Schelde
- ○ Seine

10 Welk gebergte ligt op de grens tussen Frankrijk en Spanje?
- ○ Alpen
- ○ Ardennen
- ○ Pyreneeën
- ○ Vlaanderen

AANTEKENINGEN

3 ECONOMISCHE ONTWIKKELING

ECONOMIE EN POLITIEK



EEN SUPERGROTE HAVEN

1 Onderstreep de juiste woorden.
De Rotterdamse haven ontstond in *het centrum van Rotterdam* / *bij de Noordzee* en groeide stap voor stap naar *oostelijke* / *westelijke* richting.

2 De grootte van de Rotterdamse haven kun je op verschillende manieren omschrijven. Bijvoorbeeld: de Rotterdamse haven hoort bij de tien grootste havens ter wereld.
Geef met twee andere voorbeelden de grootte van de Rotterdamse haven aan.

....

....

....

....

....

....

....

3 Gebruik figuur 1.
Onderstreep de juiste woorden.
De grootste havens van de wereld liggen in *China* / *Nederland*. Dit komt doordat er in dit land veel geproduceerd wordt. Bijna al deze *grondstoffen* / *producten* worden met grote schepen vervoerd naar landen over de hele wereld. Om zoveel te produceren zijn er veel *grondstoffen* / *producten* nodig. Die worden via de grote havens uit alle delen van de wereld aangevoerd.

1	Shanghai	China
2	Ningbo & Zhoushan	China
3	Singapore	Singapore
4	Rotterdam	Nederland
5	Tianjin	China
6	Kanton	China
7	Qingdao	China
8	Dalian	China
9	Hongkong	China
10	Qinhuangdao	China

FIGUUR 1 De tien grootste havens van de wereld in 2019.

TWEEDE MAASVLAKTE

4 De Tweede Maasvlakte wordt aangelegd in de Noordzee. Waarom daar?

....

....

....

....

5 Onderstreep de juiste woorden en zet de woorden op de juiste plek.
energie – windmolens
De Tweede Maasvlakte wordt aangelegd in een *grote* / *kleine* open ruimte. De wind zal er *veel* / *weinig* waaien. Een deel van de .... die de haven gebruikt, wordt de haven zelf opgewekt. Dat kan het best met ....

6 Gebruik bron 2.
Voor welke andere activiteiten is er ruimte op de Tweede Maasvlakte?

....

....

....

....

VERSCHILLENDE ACTIVITEITEN

7 Gebruik de atlaskaart ‘Nederland – verstedelijking regio Rotterdam’.
Goederen worden in de Rotterdamse haven overgeladen op vrachtauto’s, treinen en binnenvaartschepen.
Bedenk nog een transportmiddel waarmee goederen vanuit Rotterdam naar Europa vervoerd kunnen worden.

....

....

....

....

....

8 Welke twee bedrijven zouden zich graag op de Tweede Maasvlakte willen vestigen?
- ☐ administratiekantoor
- ☐ containeropslagbedrijf
- ☐ olieraffinaderij
- ☐ transportbedrijf met vrachtauto’s

9 Leg uit waarom de Rotterdamse haven belangrijk is voor veel Europese landen.

....

....

....

....

....

....

....

....

CONTAINERS, MISSCHIEN WEL DE BESTE UITVINDING

10 Gebruik figuur 2.
Vul de tabel in. Rond de getallen af op miljoenen.

aantal containers aangevoerd in 2015	....
aantal containers afgevoerd in 2015	....
totaal aantal containers verwerkt in 2015	....
verwachting totaal aantal containers in de toekomst	....

	Lege containers	Beladen containers	Totaal
aanvoer	1.197.485	5.154.109	6.351.594
afvoer	1.226.183	4.656.758	5.882.941
totaal	2.423.668	9.810.867	12.234.535

FIGUUR 2 Aan- en afvoer van containers in de Rotterdamse haven (2015).

11 Gebruik figuur 2.
Er worden veel lege containers via de haven van Rotterdam vervoerd. Lege containers worden teruggebracht naar de fabrieken in bijvoorbeeld China, maar er worden ook lege containers naar Rotterdam vervoerd.
Waar worden de lege containers in de haven van Rotterdam voor gebruikt?

....

....

....

....

....

....

....

12 Beschrijf wat de container zo'n handige uitvinding maakt.

....

....

....

....

....

....

....

13 Zet de woorden op de juiste plek.
schip – vrachtauto – trein
Als je één container van Rotterdam naar Groningen wilt vervoeren, kun je het best een .... gebruiken. Als je tien containers van Rotterdam naar Parijs wilt vervoeren, kun je het best een .... gebruiken. Als je tien containers van Rotterdam naar IJmuiden wilt vervoeren, is een .... de beste optie, want IJmuiden heeft geen station.

14 Bekijk bron 1.
Er komen steeds meer hypermoderne, onbemande systemen die de containers in de haven verwerken.
Wat betekent dit voor de werkgelegenheid in de haven?

....

....

....

TOEKOMST

15 Gebruik bron 3.
Onderstreep de juiste woorden.
De *oranje* / *paarse* lijn is de huidige route die gevaren wordt tussen Azië en Europa. Als het ijs bij de Noordpool deels gesmolten is, zal de *oranje* / *paarse* lijn de vaarroute worden. De *oranje* / *paarse* vaarroute is sneller en dus ook *goedkoper* / *duurder*.

16 Gebruik bron 3.
Als de route via de Noordpool bevaarbaar wordt, blijft Rotterdam dan nog de belangrijkste haven van Europa?

........................, want ....

....

....

....

....

....

LANDBOUW

1 Welke drie economische sectoren zijn er?

....

2 Wat gebeurt er met de landbouwsector in Nederland?
- ○ Deze sector groeit enorm.
- ○ Deze sector verdwijnt.
- ○ Deze sector wordt kleiner.

3 Gebruik figuur 1.
Hoe zie je in deze tabel dat de landbouwsector kleiner wordt in Nederland?

....

....

....

	2005	2013	2014	2015
aantal landbouw-bedrijven	82.000	67.000	66.000	64.000
aantal werk-nemers	235.000	193.000	190.000	185.000
aantal dieren	3 miljoen	5,4 miljoen	5,5 miljoen	5,7 miljoen
hoeveel-heid grond in km^2	19.000	18.000	18.000	18.000

FIGUUR 1 Veranderingen in de landbouw.

4 Gebruik figuur 1.
Geef een verklaring voor het feit dat er minder bedrijven zijn, maar wel meer dieren.

....

....

....

....

5 Gebruik bron 1.
In welke drie werelddelen is het aantal mensen dat in de landbouw werkt tamelijk hoog?
- ☐ Afrika
- ☐ Azië
- ☐ Europa
- ☐ Noord-Amerika
- ☐ Oceanië
- ☐ Zuid-Amerika

GEMENGDE LANDBOUW

6 Wat is gemengde landbouw?

....

....

....

7 Onderstreep de juiste woorden.
Vooral in *ontwikkelde landen* / *ontwikkelingslanden* is er gemengde landbouw. Bij gemengde landbouw doe je aan *één vorm* / *meerdere vormen* van landbouw. In Nederland vind je tegenwoordig *weinig* / *veel* gemengde landbouw.

SPECIALISATIE

8 Bedenk waarom er in Nederland bijna geen gemengde landbouw meer is.

....

....

....

....

....

....

....

....

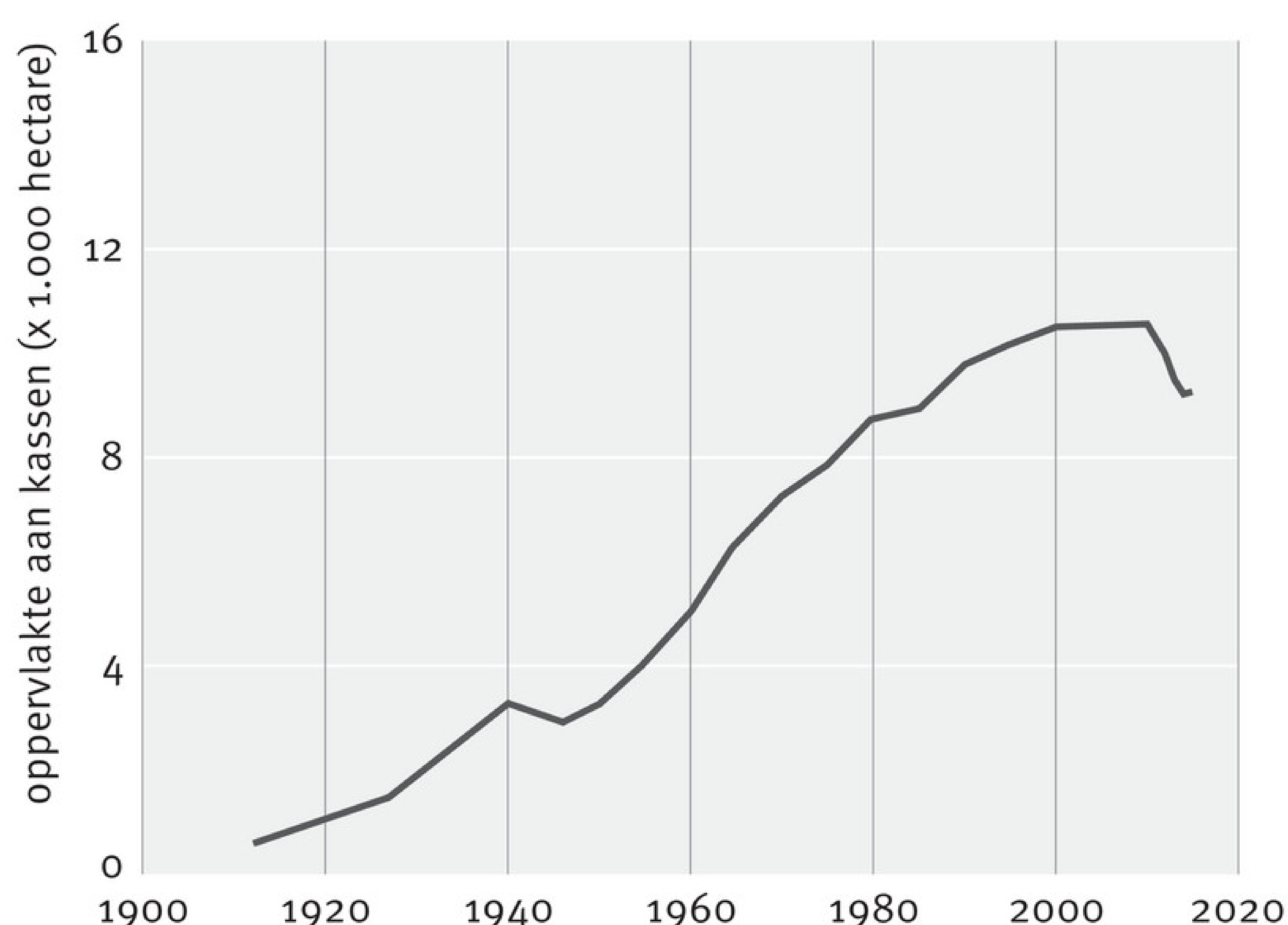
....

....

....

9 Zet de woorden op de juiste plek. Eén woord hoort er niet bij.
akkerbouw – tuinbouw – bosbouw – veeteelt
Boeren specialiseren zich in één onderdeel van de landbouw.
- – Een boer die alleen maar paprika's teelt in een kas, is gespecialiseerd in ....
- – Een boer die vooral graan teelt, is gespecialiseerd in ....
- – Een boer die alleen kippen heeft, is gespecialiseerd in ....

10 Gebruik figuur 2.
Wat zegt figuur 2 over de tuinbouw in Nederland?
- ○ De tuinbouw in Nederland is sterk gegroeid.
- ○ De tuinbouw in Europa is sterk gegroeid.
- ○ De tuinbouw in kassen is in Nederland sterk gegroeid.



FIGUUR 2 Het oppervlak aan kastuinbouw in Nederland.

INTENSIEVE LANDBOUW

11 Wat betekent intensivering in de landbouw?
- ○ De landbouw in een land neemt toe.
- ○ De opbrengst per hectare en per dier wordt groter.
- ○ Er wordt meer verdiend in de landbouw.
- ○ Het werken in de landbouw wordt zwaarder.

12 Vul de juiste woorden in.
Planten groeien beter als akkers worden bemest.

Meststoffen uit fabrieken noem je ....
Naast het bemesten is het ook belangrijk om de akkers te bewateren. Het kunstmatig bevloeien van akkers

heet .... Het proces dat boerenbedrijven steeds meer tractoren en machines gebruiken heet

....

13 Gebruik bron 2.
Noem twee regio's waar tamelijk veel geïrrigeerd wordt.

....

....

....

14 Gebruik bron 2.
Noem twee regio's waar tamelijk weinig geïrrigeerd wordt.

....

GEWASSEN VERBETEREN

15 Waarom passen onderzoekers de kenmerken van planten en dieren aan?
- ○ Om sterkere en sneller groeiende rassen te kweken.
- ○ Omdat de planten en dieren anders niet kunnen overleven.
- ○ Omdat mensen de natuur willen beïnvloeden.
- ○ Omdat mensen er zeker van willen zijn dat ze gezond eten.

GEVOLGEN

16 Leg uit waarom arme boeren in de periferie geen voordeel hebben van alle vernieuwingen in de landbouw.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

17 Gebruik bron 1.
Welk verschil zie jij tussen de landen in het centrum en de landen in de periferie? Gebruik in je uitleg de begrippen zelfvoorzienende landbouw en commerciële landbouw.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

INDUSTRIE

1 Vul de tabel in. Zet achter ieder voorbeeld of het gaat om lichte of zware industrie.

Koninklijke Hoogovens (staalindustrie, Tata Steel) in Noord-Holland	....
Vrachtautofabrikant DAF in Noord-Brabant	....
Chemische industrie op industriepark Chemelot in Limburg	....
Koninklijke Gazelle fietsenfabriek in Gelderland	....
Koninklijke Niestern/Sander Scheepswerf in Groningen	....
Olieraffinaderijen (Shell) in Zuid-Holland	....

ONTWIKKELING IN NEDERLAND

2 Welke uitspraken zijn juist?
- ☐ De industrie haalt grondstoffen uit de natuur.
- ☐ De industrie is uit Nederland verdwenen.
- ☐ De industrie verwerkt grondstoffen uit de natuur.
- ☐ Industrie zorgt voor een groeiende economie.
- ☐ Nederland heeft al meer dan honderdvijftig jaar industrie.

3 Rond 1850 kwam de industrie echt op gang in Nederland. Welke uitvinding was belangrijk voor de ontwikkeling van de industrie?

....

....

4 Hoe komt het dat rond 1960 de werkgelegenheid het grootst was in de industrie?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

5 Bekijk bron 1.
Welke drie zichtbare onderdelen van de infrastructuur zie je in de bron?

....

....

6 Bekijk bron 1.
Welke onzichtbare delen van de infrastructuur zouden de bedrijven in de tekening nog meer kunnen gebruiken?

....

....

....

7 Ben je het eens met de volgende uitspraak? Leg uit waarom.
Een goede infrastructuur is een voorwaarde voor een goed ontwikkelde industrie.

............, want ....

....

....

....

....

....

....

....

....

WAAR EN WAAROM DAAR?

8 Zet de vestigingsfactoren op de juiste plek. Eén hoort er niet bij.
afzetmarkt – arbeidsmarkt – grondstoffen – infrastructuur – ruimte

Is er voldoende grond beschikbaar om het bedrijf op te bouwen?	....
Kunnen vanaf die locatie voldoende producten verkocht worden?	....
Zijn er voldoende mensen beschikbaar die in het bedrijf willen en kunnen werken?	....
Kan het bedrijf dicht bij de steenkoolmijn worden gebouwd, zodat het goedkoop grote hoeveelheden steenkool heeft om ijzer te smelten in hoogovens?	....

9 Wat is de beste omschrijving van het begrip arbeidsmarkt?
- ○ alle vacatures die geplaatst worden in kranten en op internet
- ○ alle vraag naar en aanbod van werk
- ○ meerdere keren in je leven veranderen van baan
- ○ voldoende geschoolde werknemers hebben in jouw bedrijf

VAN CENTRUM NAAR PERIFERIE

10 Gebruik bron 3. Gebruik eventueel de atlas om de landen op te zoeken.
Vergelijk Nederland met China en India. Wat valt je op als je kijkt naar het aantal werknemers in de industrie?

....

....

....

....

....

11 Onderstreep de juiste woorden en vul de juiste woorden in.
De industrie verplaatst zich van *het centrum* / *de periferie* naar *het centrum* / *de periferie*. Een belangrijke reden is de vestigingsfactor .... Werknemers in de periferie zijn namelijk *goedkoper* / *duurder*.
In die landen is vaak ook veel meer .... om grote fabrieken te bouwen, ook een belangrijke vestigingsfactor. Een derde reden is dat het voor het transport van de goederen niet veel meer uitmaakt waar de industrie zich bevindt. De .... is wereldwijd verbeterd.

12 Een chemisch bedrijf wil zich graag in een Speciale Economische Zone vestigen.
Wat is een Speciale Economische Zone?

....

....

....

....

....

....

....

....

13 Gebruik bron 2 en 3.
Onderstreep de juiste woorden.
Het is logisch dat in *West-Europa* / *Azië* / *Noord-Amerika* de meeste industrie is. Daar zijn de lonen *hoog* / *laag* en dus kan daar goedkoop geproduceerd worden. Deze twee bronnen laten zien dat er een verband is tussen *hoge* / *lage* lonen en veel industrie.

14 Gebruik figuur 1.
Waarom is in Nederland na 1960 de werkgelegenheid in de industrie afgenomen?.

....

....

....

....

Jaar	Percentage	Jaar	Percentage
1850	22	1960	40
1900	30	1970	37
1910	32	1980	30
1920	35	1990	27
1930	37	2000	22
1940	37	2010	17
1950	37	2018	13

FIGUUR 1 Beroepsbevolking werkzaam in de industrie in Nederland.

15 Gebruik figuur 1.
Maak op een apart blad of achter in je werkboek een staafgrafiek van de gegevens in de tabel.
Voeg ook een titel toe en benoem de x-as en y-as.

AANTREKKELIJK NEDERLAND

16 Veel industrie is uit Nederland vertrokken.
Geef een reden waarom Nederland toch aantrekkelijk is voor bepaalde bedrijven.

....

....

....

....

DIENSTEN

1 Omschrijf het begrip dienstensector.

....

....

....

....

2 Vraag aan klasgenoten welk beroep hun ouders hebben of hebben gehad. Noteer daarvan vijf beroepen die bij de dienstensector horen.

....

....

....

....

....

....

....

3 Bekijk bron 1.
Zet de sectoren in de juiste volgorde, van klein naar groot.
diensten – industrie – landbouw

....

ONTWIKKELING IN NEDERLAND

4 Wat zijn de twee belangrijkste oorzaken voor de groei van de dienstensector in Nederland?
- ☐ Mensen hebben meer geld te besteden.
- ☐ Mensen hebben meer vrije tijd.
- ☐ Mensen volgen langer onderwijs.
- ☐ Mensen willen betere zorg krijgen.

5 In de tekst staat: hoe welvarender een land, hoe groter de dienstensector.
Leg uit wat er met deze zin wordt bedoeld.

....

....

....

....

....

....

6 Zet de woorden op de juiste plek.
dienstensector – infrastructuur – overheid

De .... is de grootste werkgever in de .... Dit komt doordat deze werkgever alleen maar uit diensten bestaat. Deze diensten zorgen onder andere voor een goede ...., goede afspraken over de handel en duidelijke regels.

WAAR EN WAAROM DAAR?

7 Wat zijn belangrijke vestigingsfactoren voor een dienst?
- ☐ afzetmarkt
- ☐ arbeid
- ☐ grondstoffen
- ☐ ruimte

8 Gebruik bron 2.
Onderstreep de juiste woorden.
In de bron zie je dat de centrumlanden de *meeste* / *minste* diensten hebben. In deze landen is de welvaart *hoger* / *lager* vergeleken met de (semi)periferie. Het aantal mensen dat in de dienstensector werkt is vooral laag in *Australië* / *Zuidoost-Azië* en *Afrika* / *Zuid-Amerika*.

9 Waarom verdwijnen de diensten uit de dorpen in de periferie van Nederland?

....

....

....

....

10 Gebruik figuur 1.
Welke conclusie kun je trekken als je kijkt naar het aantal diensten in de Friese dorpen?

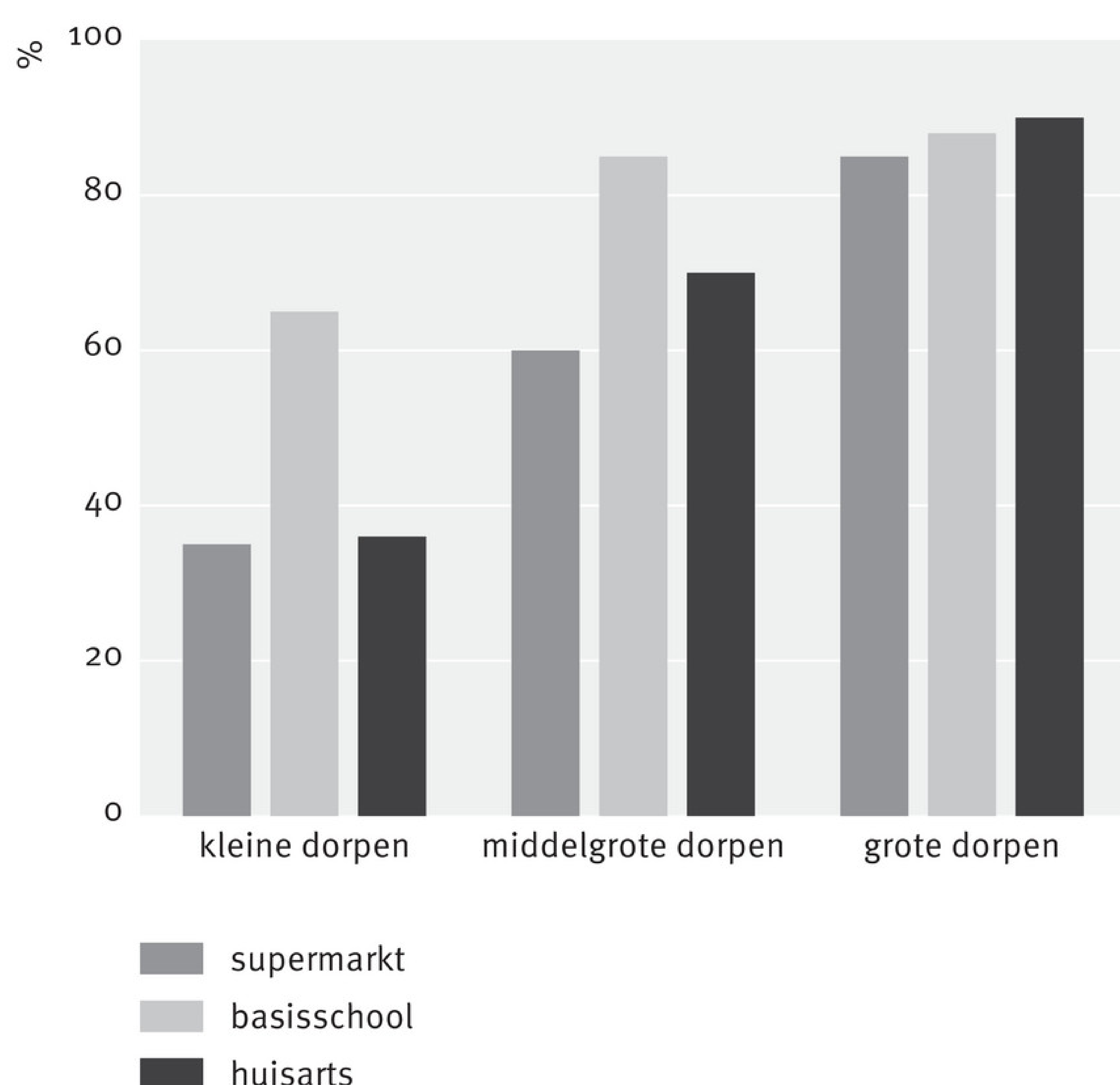
....

....

....

....

....



FIGUUR 1 Diensten in Friese dorpen (2016).

11 In welke twee provincies verwacht je de meeste diensten? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

....

....

ONTWIKKELINGEN

12 Wat is de beste omschrijving van het begrip automatisering?

- ○ Computers vervangen mensenwerk.
- ○ Diensten verhuizen naar het buitenland.
- ○ Steeds meer mensen werken met computers.
- ○ Steeds meer diensten gaan automatisch.

13 Onderstreep de juiste woorden.
Computers kunnen bepaalde werkzaamheden *sneller* / *langzamer* verrichten dan mensen. Door computers te gebruiken, krijg je dus *meer* / *minder* werk verzet. Door het gebruik van computers gaat de *automatisering* / *arbeidsproductiviteit* van de mensen die in de dienstensector werken omhoog.

14 Bekijk bron 3.
Leg uit hoe automatisering ervoor zorgt dat er banen verdwijnen.

....

....

....

....

....

....

15 Bekijk bron 3.
Waarom kiezen steeds meer winkelbedrijven voor zelfbedieningskassa's?

....

....

....

....

....

....

....

....

PERIFERIE

16 Vul de juiste woorden in. Eén woord hoort er niet bij.
de periferie – het centrum – kleiner – groter

In .... is minder geld dan in

.... Daardoor is de dienstensector

daar ....

17 Wat is de informele sector?

....

....

....

....

....

....

....

5 ONDERZOEK: HET AANBOD IN EEN WINKELSTRAAT

STAP 1 ORIËNTEREN OP HET ONDERWERP

1 Welke winkelstraat kies je? Leg je keuze uit.

....

....

....

....

....

....

2 Noem twee bronnen waar je informatie vandaan gaat halen voor je onderzoek.

....

....

....

....

....

3 Kruis aan welke dingen je nodig zou kunnen hebben voor dit onderzoek.

Mogelijke hulpmiddelen voor mijn onderzoek	
internet	
atlas	
plattegrond/kaartje van de stad/het dorp	
pen/potlood en papier	
fiets of openbaar vervoer	
camera	
meetlint	
kompas	
VVV of toeristische informatiepunten	

STAP 2 VRAAG FORMULEREN

4 Lees de introtekst in je handboek.
Wat is de onderzoeksvraag?

....

....

....

....

5 Bekijk bron 3.
Welke winkels van internationale bedrijven zie je in deze winkelstraat in Utrecht?

....

....

STAP 3 PLANNEN

6 Maak een planning voor je onderzoek en bespreek deze met je docent. Gebruik daarvoor het schema onderaan de bladzijde. Het is slim om vooruit te kijken door even de vragen die nog komen door te lezen. Je weet dan beter wat je allemaal moet doen.

STAP 4 INFORMATIE VERZAMELEN

7 Verzamel de informatie. Schrijf in de eerste invulkolom van figuur 1 welke winkels er in jouw winkelstraat staan.

8 Gebruik bron 2.
Schrijf in de tweede invulkolom van figuur 1 welke soort winkels het zijn.

9 Schrijf in de derde invulkolom van figuur 1 uit welk land de winkel of winkelketen komt.

10 Schrijf in de laatste invulkolom van figuur 1 hoeveel vestigingen die winkel of winkelketen heeft. Zet er ook bij of dat aantal voor de stad geldt, voor Nederland of voor de wereld.

Wat ga je doen?	Wanneer ga je dat doen?	Wat heb je nodig?	Wanneer is het klaar?
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....
....	....	....	....

	Winkels	Soort winkel	Land van herkomst	Aantal vestigingen
1	....	....	....	....
2	....	....	....	....
3	....	....	....	....
4	....	....	....	....
5	....	....	....	....
6	....	....	....	....
7	....	....	....	....
8	....	....	....	....
9	....	....	....	....
10	....	....	....	....

FIGUUR 1

STAP 5 INFORMATIE VERWERKEN

11 Is de winkel met het grootste oppervlak een winkel van een internationaal of een Nederlands bedrijf?

....

....

....

....

12 Is de winkel met het kleinste oppervlak een winkel van een internationaal of een Nederlands bedrijf?

....

....

....

13 Maak nu de plattegrond van jouw winkelstraat. Gebruik bron 1 als voorbeeld.
- De winkels moeten duidelijk herkenbaar op de tekening te zien zijn. Zet dus de namen van de winkels in de tekening.
- Zet in ieder winkelpand een N voor een nationale winkel en een I voor een winkel van een internationaal bedrijf.

STAP 6 VRAAG BEANTWOORDEN

14 Welke soorten winkels zijn voornamelijk van internationale bedrijven en welke soorten niet?

....

....

....

....

....

STAP 7 PRESENTEREN

15 Presenteer jouw onderzoek aan de klas. Je docent vertelt je op welke manier je dit moet doen. Geef je klasgenoten en je docent de mogelijkheid om vragen te stellen. Vraag ook om tips.

STAP 8 NABESPREKEN

16 Je hebt het onderzoek afgerond. Je hebt vragen en tips gekregen. Het is belangrijk om na te gaan hoe jouw onderzoek is gegaan. Wat ging goed? Wat kon beter? Welke opmerkingen wil je onthouden? Bespreek dit na met je docent.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

VOLKSREPUBLIEK CHINA

1 Gebruik de atlaskaart 'China – bevolkingsdichtheid' [Israël en Palestina/China – China: bevolkingsdichtheid]. China heeft de meeste inwoners van alle landen ter wereld, maar China is niet dichtbevolkt. Hoe kan dat?

....

....

....

....

....

....

2 Gebruik de atlaskaarten 'China – bevolkingsdichtheid' [Israël en Palestina/China – China: bevolkingsdichtheid] en 'Azië – natuurkundig'.
Onderstreep de juiste woorden en vul de juiste namen in.
China is een erg *klein* / *groot* land. Er zijn verschillende klimaten. Daardoor vind je er onder andere eeuwige sneeuw, woestijnen en vruchtbare gebieden. Sneeuw vind je in de ...., woestijnen in het *oosten* / *westen* en vruchtbare gebieden *in het binnenland* / *aan de kust*.
Eén op de *vijf* / *tien* bewoners op aarde is Chinees. China wordt bestuurd door de leiders vanuit de hoofdstad ....

CHINA VOOR 1976

3 Zet de woorden op de juiste plek.
communistische – landbouw – opstand – voedsel

De .... leider van China wilde vooral dat de bevolking voldoende .... had. Een hongerige bevolking komt namelijk in ....
Daarom werkten in China lange tijd de meeste mensen in de ....

CHINA NA 1976

4 Onderstreep de juiste woorden.
Een SEZ is een *Super* / *Speciale* Economische Zone. Dat is een zone die is aangewezen door de overheid. In deze zone zijn *meer* / *minder* regels voor de *overheid* / *bedrijven*. Het doel van de SEZ is om de economie *af te remmen* / *te laten groeien*.

5 In een SEZ gelden minder regels voor buitenlandse bedrijven.
Welke reden kan een buitenlands bedrijf nog meer hebben om naar een SEZ in China te verhuizen?
- ○ Een bedrijf is uitgenodigd door de Chinese overheid.
- ○ Een bedrijf wil de Chinese economie graag stimuleren.
- ○ Een bedrijf wil gebruikmaken van de lage lonen in China.
- ○ Een bedrijf wil zich bemoeien met de Chinese overheid.

6 Gebruik bron 2.
Waarom heeft de Chinese overheid bijna alleen kuststeden aangewezen als SEZ?

....

....

....

....

....

....

7 Nadat China Speciale Economische Zones had aangewezen, veranderde de verdeling van de beroepsbevolking.
Wat is daarin veranderd?

....

....

....

....

....

CHINA NU

8 Welke uitspraak over de oostkust van China is niet waar?
- ○ Bijna de hele oostkust bestaat uit industriegebieden en havens.
- ○ Chinezen verhuizen massaal naar de oostkust.
- ○ De economische groei vindt vooral aan de oostkust plaats.
- ○ De meeste mensen aan de oostkust werken in de landbouw.
- ○ De SEZ's bevinden zich aan de oostkust.

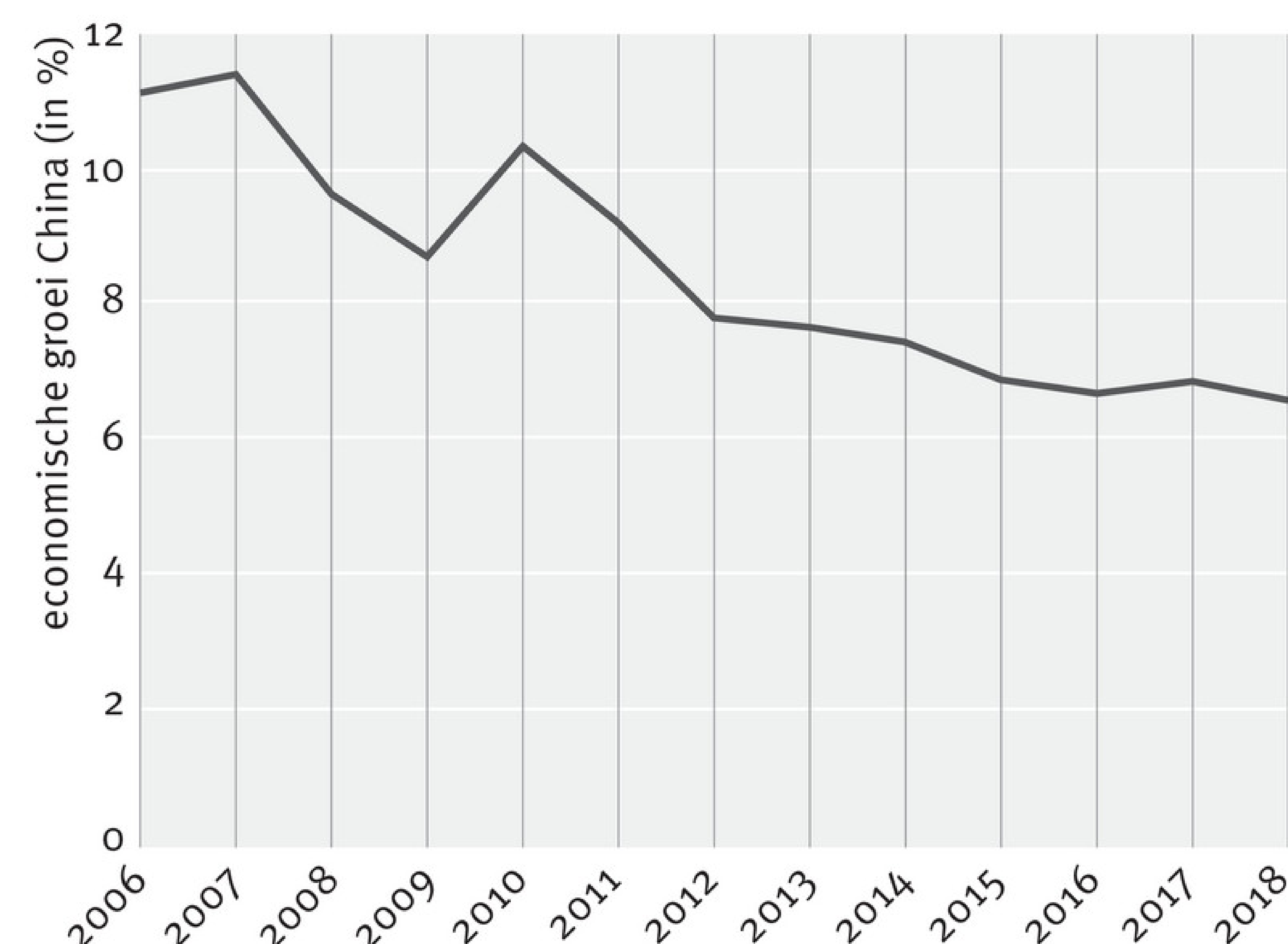
9 Gebruik figuur 1.
Wat kun je uit de grafiek over de economische groei van China afleiden?

....

....

....

....



FIGUUR 1 De economische groei in China.

GEVOLGEN VAN ECONOMISCHE GROEI

10 Bekijk bron 3.
Wat zijn drie oorzaken van de milieuvervuiling in China?

- ☐ De industriële sector is enorm en groeit nog steeds.
- ☐ De samenstelling van de beroepsbevolking verandert.
- ☐ Door de stijgende welvaart stijgt het autobezit.
- ☐ Er komen steeds meer hogesnelheidstreinen.
- ☐ Voor de industrie wordt heel veel energie opgewekt.

11 Bedenk een oplossing om de vervuiling door verkeer tegen te gaan.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

12 Bekijk bron 1.
Waaraan zie je in deze bron de economische groei in China?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

BLIK OP DE TOEKOMST

13 Onderstreep de juiste woorden en vul de juiste woorden in.
China was een land in de *periferie* / *semiperiferie* en is opgeschoven naar de *periferie* / *semiperiferie*. Dit komt door de .... groei, want hierdoor is de welvaart van de bevolking gestegen. Als die groei doorgaat, zal de bevolkingsgroei waarschijnlijk *toenemen* / *afnemen*. Naar verwachting blijft de economie groeien. Om verzekerd te zijn van voedsel en grondstoffen koopt China landbouwgrond en mijnen in .... Misschien kan China zich uiteindelijk ontwikkelen tot een ....

14 Zet de zinnen in de juiste volgorde door er nummers voor te zetten.

......	De industriële sector groeit.
......	China investeert in wind- en zonne-energie.
......	De overheid heeft SEZ’s aangewezen.
......	De milieuvervuiling neemt toe.
......	De welvaart groeit.
......	Door het communisme is armoede ontstaan.

GLOBALISERING

1 Wat is globalisering?
- ○ het proces van grondstof tot eindproduct
- ○ het proces van handel tussen gebieden op de wereld
- ○ het proces van opwarming van de aarde
- ○ het proces van toenemende samenhang in de wereld

2 Gebruik bron 2.
Vind je dat Nutella een goed voorbeeld is van globalisering?

..............., want ....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

OORZAKEN VAN GLOBALISERING

3 Wat zijn de drie oorzaken van globalisering?

1 ....

....

....

2 ....

....

....

3 ....

....

....

4 Zet de woorden op de juiste plek.
afzet – lagelonenlanden – productie – schaalvergroting

.... is een proces waardoor er meer wordt geproduceerd en meer wordt verkocht. Een hogere productie kan zorgen voor lagere kosten per product. Vooral in .... wordt veel geproduceerd, omdat daar de kosten van .... laag zijn. Door wereldwijd reclame te maken, kunnen bedrijven hun .... vergroten.

5 Gebruik bron 1.
Leg uit dat verbetering van het transport een oorzaak van globalisering is.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

GEVOLGEN VAN GLOBALISERING

6 Waarom worden vooral westerse ideeën over de wereld verspreid?

....

....

....

....

7 Onderstreep de juiste woorden.
Bedrijven / *Regeringen* die op meerdere plaatsen in de wereld aanwezig zijn en voor meerdere landen produceren, heten *multinationale ondernemingen* / *internationals*. Een ander woord daarvoor is *globalisering* / *multinationals*.

8 Op het label van veel producten staat in welk land het product gemaakt is.
Onderzoek in welk land jouw bezittingen zijn gemaakt.
Vul de tabel in. Als je dingen hebt die niet in de lijst staan, mag je ze erbij zetten.

Product	Gemaakt in
schoenen	....
rekenmachine	....
T-shirt/trui/vest	....
etui/inhoud van etui	....
schooltas	....
smartphone	....
....	....
....	....

9 Gebruik de ingevulde tabel bij opdracht 8.
Welk land produceert het meest voor jou?

....

ECONOMISCHE VOORDELEN

10 Noem twee voordelen van globalisering.

1 ....
....
....
....
....

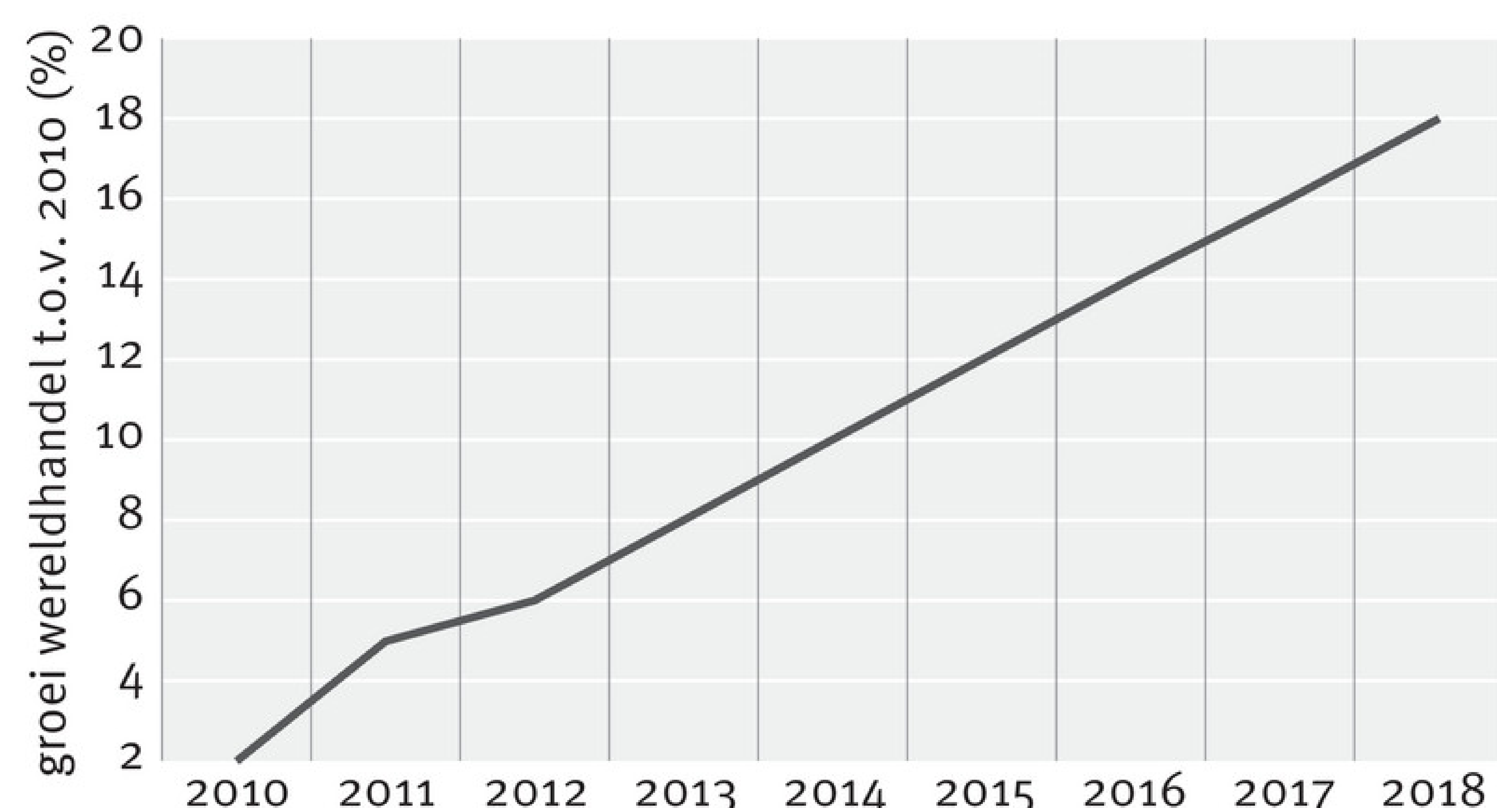
2 ....
....
....
....
....

11 Door welke drie oorzaken zijn producten goedkoop voor consumenten?
- ☐ De productie is efficiënt, waardoor de kosten per product laag zijn.
- ☐ Door goede transportmogelijkheden zijn de transportkosten laag.
- ☐ Producten worden gemaakt in lagelonenlanden.
- ☐ Producten worden gemaakt in westerse landen.

12 Gebruik figuur 1.
Onderstreep de juiste woorden en vul de juiste woorden in. Kies uit: *globalisering – wereldhandel*

De grafiek laat zien dat de ....
in goederen ieder jaar in omvang *groeit* / *daalt*. Hieraan

kun je zien dat de .... doorzet.
Wat je niet kunt zien, is of hetzelfde aantal landen meer handelt of dat er *meer* / *minder* landen betrokken zijn bij de handel.



FIGUUR 1 De wereldwijde handel in goederen groeit.

ECONOMISCHE NADELEN

13 Onderstreep de juist woorden.
Multinationals hebben veel macht. Zij willen goedkoop produceren. Als een *multinational* / *overheid* van een lagelonenland de regels wil veranderen, bestaat de kans dat een *multinational* / *overheid* de productie naar een ander land verplaatst. Dat heeft *positieve* / *negatieve* gevolgen voor de economie van dat land.

14 Gebruik bron 3.
Welke wereldregio profiteert het minst van de wereldhandel?
- ○ Afrika
- ○ Europa
- ○ Noord-Amerika
- ○ Azië

15 Gebruik bron 3.
Waarom kunnen sommige wereldregio's niet profiteren van de groeiende wereldhandel?

....
....
....
....
....
....
....
....
....

8 ECONOMISCHE ONTWIKKELING IN DIAGRAMMEN

CIRKELDIAGRAM

1 Hoe wordt een cirkeldiagram ook wel genoemd?

....

2 Welke voorwaarden zorgen ervoor dat een cirkeldiagram goed leesbaar is?
- ☐ Er is veel informatie verwerkt in het diagram.
- ☐ Er zijn drie tot acht gegevens verwerkt in het diagram.
- ☐ Er zijn verschillende kleuren gebruikt.
- ☐ Het diagram moet op een taart lijken.

3 Gebruik bron 1 en 2.
Onderstreep de juiste woorden in de zin.
Beide cirkeldiagrammen voldoen *wel* / *niet* aan de voorwaarden voor goed leesbare cirkeldiagrammen, omdat er *geen* / *wel* goede kleuren gebruikt zijn en omdat er *te veel* / *te weinig* / *voldoende* informatie in staat.

4 Gebruik bron 1 en 2.
Welke conclusies over de dienstensector zijn juist?
- ☐ De dienstensector krimpt.
- ☐ De dienstensector is in Nederland in procenten groter dan in de EU.
- ☐ Meer dan de helft van de EU-inwoners werkt in de dienstensector.
- ☐ Minder dan de helft van de Nederlanders werkt in de dienstensector.

STAAFDIAGRAM

5 Noem een voordeel van het staafdiagram.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

6 Gebruik bron 3.
Welke conclusie over werken in de industrie kun je uit deze bron trekken?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

7 Gebruik bron 1, 2 en 3.
Vind je bron 2 of bron 3 duidelijker om de gegevens van bron 1 te laten zien? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

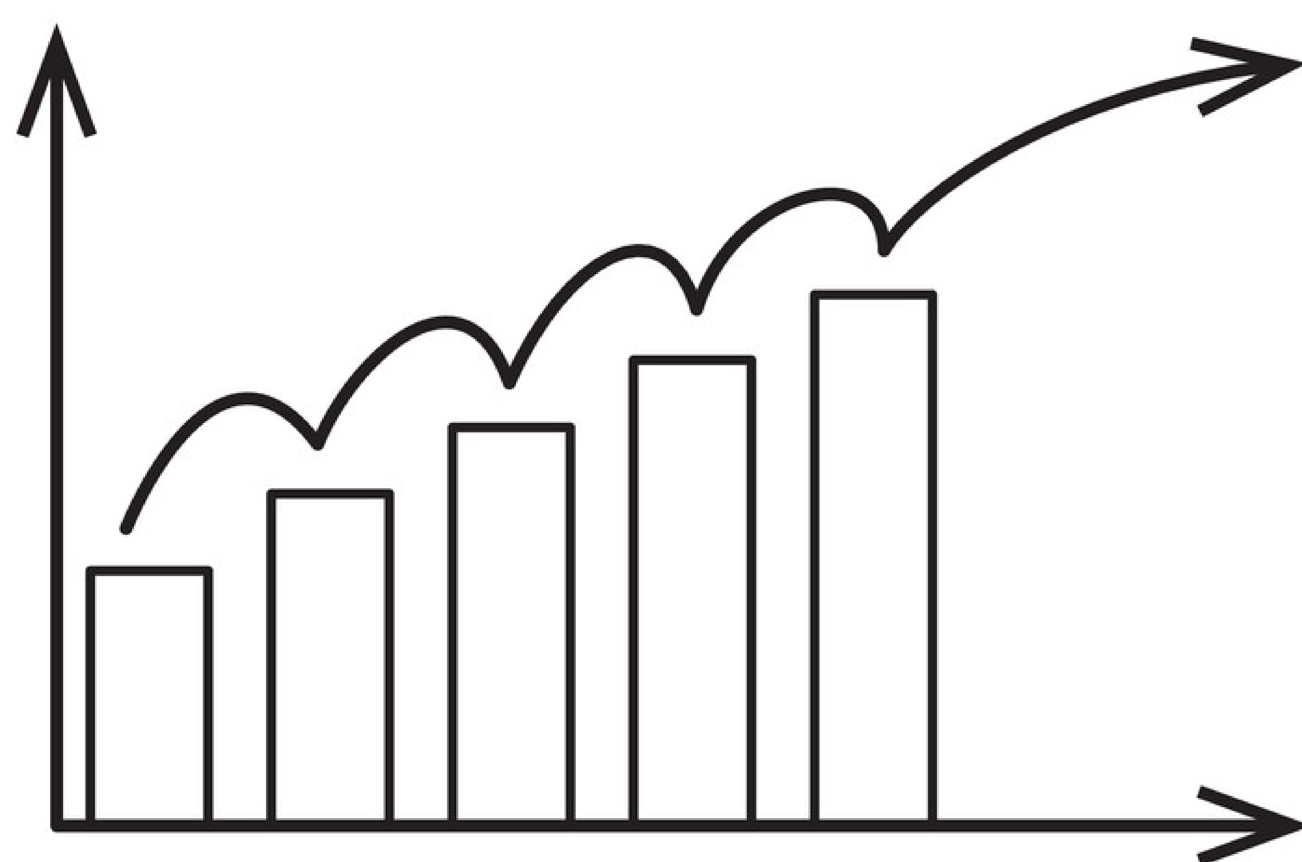
....

....

....

8 Gebruik figuur 1.
Zet de woorden op de juiste plek. Eén woord hoort er niet bij.
groei – hoeveelheden – krimp – staafdiagram

Ook als in een .... geen informatie langs de assen staat, kun je er informatie uit aflezen. Uit dit staafdiagram kun je opmaken dat er .... is, zonder te weten om welke .... het gaat of binnen welke tijd het plaatsvindt.



FIGUUR 1 Staafdiagram.

ECONOMISCHE ONTWIKKELING IN DIAGRAMMEN

9 Wat het bbp per hoofd van de bevolking?
- ○ het totale inkomen van alle inwoners van een land
- ○ het gemiddelde inkomen van alle inwoners van een land
- ○ de totale omzet van alle handel van een land
- ○ de gemiddelde omzet van alle handel van een land, per inwoner berekend

10 Gebruik bron 4 en 5. In bron 5 is de informatie van bron 4 verwerkt in een staafdiagram.
Waarom is het een goede keuze om de informatie te verwerken in een staafdiagram?

....

....

....

....

....

11 Gebruik bron 4 en 5.
Is er sprake van een positieve economische ontwikkeling in Nederland tussen 2006 en 2015?

..............., want ....

....

....

....

....

12 Gebruik bron 4 en 5.
Is de economische ontwikkeling in de Europese Unie te vergelijken met de ontwikkeling in Nederland?

..............., want ....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

13 Gebruik bron 4 en 5.
Onderstreep de juiste woorden en vul het ontbrekende woord in.

In *2009* / *2012* is er een opvallende *stijging* / *daling* te zien in het bbp in beide gebieden. Het gemiddelde inkomen *steeg* / *daalde* door de economische crisis. In dat jaar verloren veel mensen hun baan en daarmee hun inkomen. Je kunt een crisis dus terugzien in het

....

14 Gebruik bron 4 en 5.
Welke conclusie kun je trekken over de welvaart in Nederland in vergelijking met de welvaart in de EU?
- ○ De welvaart in Nederland is veel hoger dan gemiddeld in de EU.
- ○ De welvaart in Nederland stijgt minder snel dan de welvaart in de EU.
- ○ De welvaart in Nederland is lager dan de welvaart in de EU.

SOORTEN DIAGRAMMEN

15 Waarvoor worden diagrammen gebruikt?

....

....

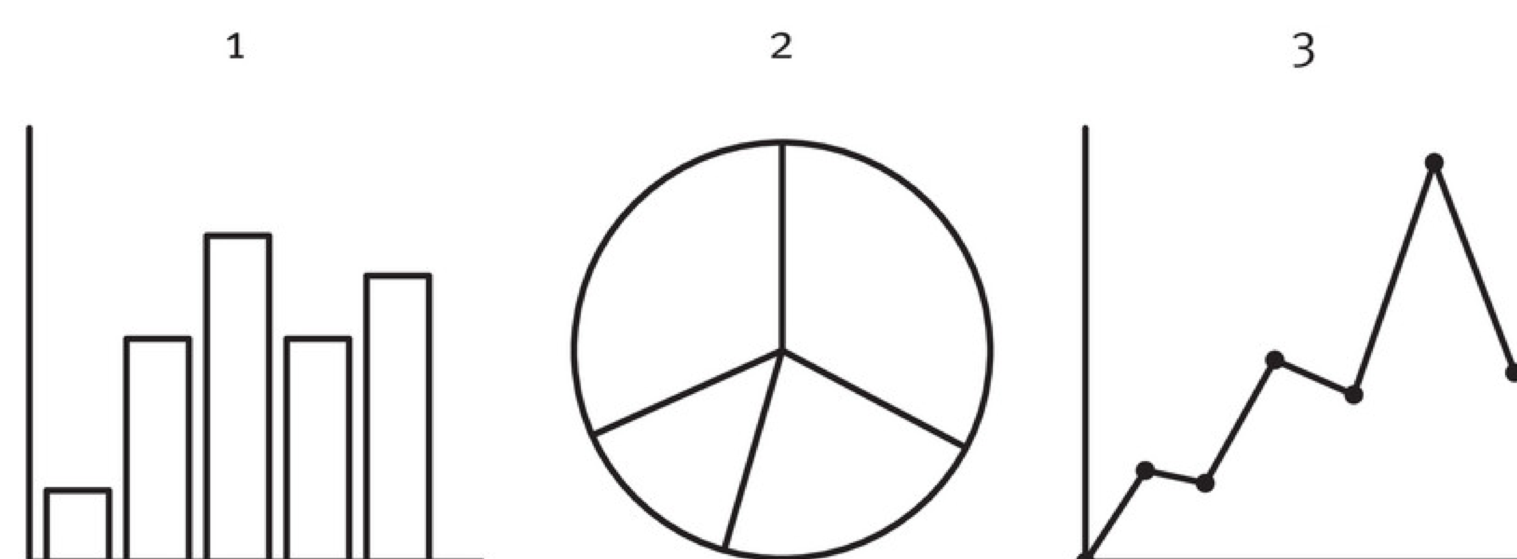
....

16 Gebruik figuur 2.
Zet het juiste diagram bij de nummers van de tekeningen.
cirkeldiagram – lijndiagram – staafdiagram

1 ....

2 ....

3 ....



FIGUUR 2 Drie diagrammen.

17 Wat kun je aflezen over de industrie in bron 6?

....

....

....

....

....

....

GLOBALISERING

1 Gebruik bron 3.
In welke continenten liggen de landen met een hoge mate van globalisering?
- ○ Azië en Afrika
- ○ Azië en Europa
- ○ Noord-Amerika en Azië
- ○ Noord-Amerika en Europa

2 Gebruik figuur 1.
In welk continent liggen de meeste landen met een hoge mate van economische globalisering?

....

3 Gebruik figuur 1 en bron 3.
Welk continent waar ook een hoge mate van globalisering is, staat niet in figuur 1?

....

....

Plaats	Land	Continent
1	Nederland	Europa
2	Zwitserland	Europa
3	Zweden	Europa
4	Oostenrijk	Europa
5	België	Europa
6	Denemarken	Europa
7	Frankrijk	Europa
8	Duitsland	Europa
9	Finland	Europa
10	Noorwegen	Europa
11	Verenigde Arabische Emiraten	Azië
12	Spanje	Europa
13	Hongarije	Europa
14	Ierland	Europa
15	Canada	Noord-Amerika

FIGUUR 1 Top 15 van de economisch meest geglobaliseerde landen (2015).

FIGUUR 2 Globalisering: landen met een restaurant van Kentucky Fried Chicken (KFC) in 2018.

4 Bekijk bron 2 en gebruik figuur 2.
KFC is een bedrijf uit de Verenigde Staten.
Kun je zeggen dat KFC ervoor zorgt dat de Verenigde Staten bijdragen aan globalisering?

..............., want ....

....

....

....

....

5 Gebruik bron 3.
In welk continent liggen veel landen met een lage mate van globalisering?

- ○ Afrika
- ○ Azië
- ○ Zuid-Amerika
- ○ Oceanië

LUCHTVERKEER

6 Gebruik de atlaskaart 'De aarde – handel en globalisering – Mainports luchtverkeer' [De aarde – internationale betrekkingen – Mainports luchtverkeer].
Kijk naar het aantal luchthavens in de gebieden met een lage mate van globalisering. Wat valt je op?

....

....

....

....

7 Gebruik de atlaskaart 'De aarde – handel en globalisering – Mainports luchtverkeer' [De aarde – internationale betrekkingen – Mainports luchtverkeer].
Welke drie steden hebben de grootste luchthaven?

- ☐ Amsterdam
- ☐ Londen
- ☐ New York
- ☐ Parijs
- ☐ Tokyo

ECONOMISCHE ONTWIKKELING

8 Lees figuur 3 en gebruik bron 4.
Onderstreep de juiste woorden.
In de bron zie je dat *Afrika* / *Azië* veel grondstoffen bezit. Deze grondstoffen worden gebruikt door de *industrie* / *dienstensector*. In veel gevallen zijn de mijnen waar de grondstoffen uit komen in het bezit van de *overheid* / *multinationals*. Omdat de multinationals nauwelijks samenwerken met de Afrikaanse landen, is er ook nauwelijks *globalisering* / *industrie*. De enige reden waarom multinationals in Afrika zijn, is om de grondstoffen te winnen en af te voeren.

AFRIKAANSE MIJNEN
Grote voorraden grondstoffen liggen als schatten in de bodem van Afrika. Door mijnbouw worden die grondstoffen uit de grond gehaald. De Afrikaanse landen hebben helaas niet de middelen voor mijnbouw op grote schaal. Daarom hebben grote multinationale ondernemingen de mijnen gekocht en halen zij nu zelf de grondstoffen uit de Afrikaanse bodem. De overheid en de bevolking zien weinig van de opbrengsten uit de mijnen. De winsten verdwijnen in de zakken van de multinationals.

FIGUUR 3

9 Gebruik bron 5.
Welke uitspraak past bij deze bron?

- ○ Afrika heeft het hoogste bbp, Europa het laagste.
- ○ Europa heeft het hoogste bbp, Afrika het laagste.
- ○ Noord-Amerika heeft het hoogste bbp, Azië het laagste.
- ○ Zuid-Amerika heeft het hoogste bbp, Afrika het laagste.

10 Gebruik bron 3 en 5.
Zet de woorden op de juiste plek.
hoger – meer – hoge – lage
Als je bron 3 met bron 5 vergelijkt, zie je dat de landen met een .... mate van globalisering een hoog bbp hebben. En dat landen met een .... mate van globalisering een laag bbp hebben. Hieruit kun je de conclusie trekken dat hoe .... een land geglobaliseerd is, hoe .... het bbp.

11 Onderstreep in het schema hieronder de juiste woorden.

	Meer of minder globalisering	Luchthavens aanwezig	Hoogte van bbp
centrumlanden	*meer* / *minder*	*ja* / *nee*	*hoog* / *laag*
landen in de periferie	*meer* / *minder*	*ja* / *nee*	*hoog* / *laag*

ECONOMISCHE GROEI

1 Onderstreep de juiste woorden.
De hoeveelheid geld die *gemiddeld* / *totaal* in een land verdiend wordt, noem je het *inkomen* / *bbp* per hoofd van de bevolking. Aan die hoeveelheid kun je zien hoe groot de *economie* / *werkgelegenheid* van dat land is en of het land rijk is of arm.

2 In welke twee situaties is er sprake van economische groei?
- ☐ Duizenden werknemers verliezen hun baan. De lonen zullen voorlopig niet stijgen.
- ☐ Het bbp per hoofd van de bevolking is dit jaar weer lager.
- ☐ Het bbp per hoofd van de bevolking is 1% hoger dan vorig jaar.
- ☐ Meer mensen hebben een baan. De lonen zijn gestegen.

3 Gebruik bron 2.
Kijk naar de jaren 2015 en 2016.
Is er in 2016 sprake van economische groei?

..............., want ....

....

....

4 Gebruik bron 2.
Hoeveel jaren had Nederland geen economische groei?

....

....

GROEI ZORGT VOOR MEER GROEI

5 Hoe kunnen mensen voor economische groei zorgen?
Zet de woorden in de juiste volgorde.
meer inkomen – meer kopen – meer produceren – meer werkgelegenheid

....

....

....

6 Zet de woorden op de juiste plek.
arbeidsproductiviteit – economische groei – investeren

Bedrijven zorgen voor ....
als ze investeren in het ontwikkelen van nieuwe producten. Mensen willen die graag kopen en daardoor kunnen bedrijven meer produceren. Bedrijven zorgen ook voor groei als ze

.... in
betere productieprocessen. Hierdoor gaat de

.... omhoog.

7 Gebruik bron 3.
Waarom zorgt 'meer geld bij mensen' voor economische groei?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

8 Stel: mensen verdienen steeds meer, maar sparen het extra geld dat ze verdienen en besteden het niet aan nieuwe producten.
Wat gebeurt er dan met de economische groei?
- ○ Er is dan geen economische groei.
- ○ Er is dan economische groei en de groei versterkt zichzelf.
- ○ Er is dan economische groei, maar de groei zal zichzelf niet versterken.
- ○ Er is dan economische groei, want de bedrijven gaan extra investeren.

WAT ZORGT VOOR ECONOMISCHE GROEI?

9 Lees figuur 1.
Leg uit wat het artikel te maken heeft met economische groei.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

WERKLOOSHEID NEEMT VERDER AF
De werkloosheid in Nederland is in december 2016 verder gedaald, naar 5,4% van de beroepsbevolking. Dat maakte het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) donderdag bekend. In 2016 vond de snelste daling van werkloosheid in tien jaar tijd plaats.
In november 2016 stond de werkloosheid nog op 5,6%. Het CBS telde in totaal 482.000 werklozen in de laatste maand van 2016. Dat waren er 17.000 minder dan een maand eerder. In het laatste kwartaal van vorig jaar nam het aantal werklozen gemiddeld met 9.000 per maand af.

Bron: Trouw, 19 januari 2017

FIGUUR 1

10 Wat is nodig voor economische groei? Twee antwoorden zijn goed.
- ☐ de bereidheid om geld uit te geven
- ☐ stijgende werkloosheid
- ☐ vertrouwen in de politiek
- ☐ vertrouwen in de toekomst

11 Bekijk bron 1.
Bron 1 bewijst dat er economische groei is in Nederland. Ben je het met deze uitspraak eens? Leg je antwoord uit.

................., want ....

....

....

....

KRIMPEN VOORKOMEN

12 Onderstreep de juiste woorden.
Bij krimp *stijgt* / *daalt* het bbp per hoofd van de bevolking. Er wordt dan *meer* / *minder* geld verdiend en daarom kan er minder geld worden uitgegeven. Deze situatie versterkt zichzelf op een *positieve* / *negatieve* manier. De overheid probeert deze situatie te voorkomen.

13 Gebruik bron 2.
Hoe zie je krimp in deze bron?

....

....

14 Stel: jij mag de overheid advies geven. Waarin zou zij moeten investeren in een krimpsituatie?

....

....

....

....

NADELEN VAN ECONOMISCHE GROEI

15 Wat zijn nadelen van economische groei?
- ☐ groter verschil tussen hoge en lage inkomens
- ☐ meer onnodige aankopen
- ☐ meer rijkdom
- ☐ meer vervuiling
- ☐ minder werkloosheid

16 Gebruik figuur 2.
Luxemburg heeft het hoogste bbp per hoofd van de bevolking van de wereld. In figuur 2 zie je dat zelfs de economie van het sterkste land kan groeien.
Denk jij dat de economie van een land altijd kan blijven groeien? Leg je antwoord uit.

................., want ....

....

....

....

....

....

....

....

....

	Bbp per hoofd
2015	$ 101.450
2014	$ 116.613
2013	$ 113.727
2012	$ 105.447
2011	$ 113.240
2010	$ 103.267
2009	$ 101.222
2008	$ 112.851
2007	$ 104.841
2006	$ 55.680
2005	$ 79.494

FIGUUR 2 Bbp per hoofd van de bevolking in Luxemburg.

EEN OER-HOLLANDS BEDRIJF

1 Welke vestigingsfactor zorgde ervoor dat Philips zich in 1891 in Eindhoven vestigde?
- ○ afzetmarkt
- ○ arbeid
- ○ grondstoffen
- ○ infrastructuur
- ○ ruimte

2 Na de oprichting haalde Philips zijn grondstoffen uit de directe omgeving.
Waarom haalde Philips zijn grondstoffen niet uit Afrika, zoals tegenwoordig?

....
....
....
....
....
....
....

3 Bekijk figuur 1.
In het logo van Philips staan sterren en golven. De golven staan voor radiogolven.
Waarvoor staan de sterren?

....
....



FIGUUR 1 Het logo van Philips.

4 Zet de woorden op de juiste plek.
bedrijven – geheim – onderzoek

Philips heeft .... altijd belangrijk gevonden. Een groot deel van de onderzoeken gebeurde in het .... Dit deden ze, zodat andere .... (concurrenten) hun ideeën niet konden stelen om er zelf beter van te worden.

OPBOUWEN EN AFSTOTEN

5 Zet de zinnen in de juiste volgorde door er nummers voor te zetten.

....	Philips start een nieuw bedrijfsonderdeel op.
....	Philips doet veel onderzoek naar nieuwe producten.
....	Philips stoot het onderdeel af.
....	Het bedrijfsonderdeel vraagt te veel specifieke kennis.

6 Onderstreep de juiste woorden.
Het natuurkundig laboratorium van *Philips / ASML / NXP* is opgegaan in de High Tech Campus in Eindhoven. Dat is inmiddels een groot terrein waar veel *hightech / Philips*-bedrijven zitten. Dit trekt veel *laaggeschoolde / hooggeschoolde* werknemers aan. Er wordt ook nauw samengewerkt met de Technische Universiteit Eindhoven.

VERHUIZING

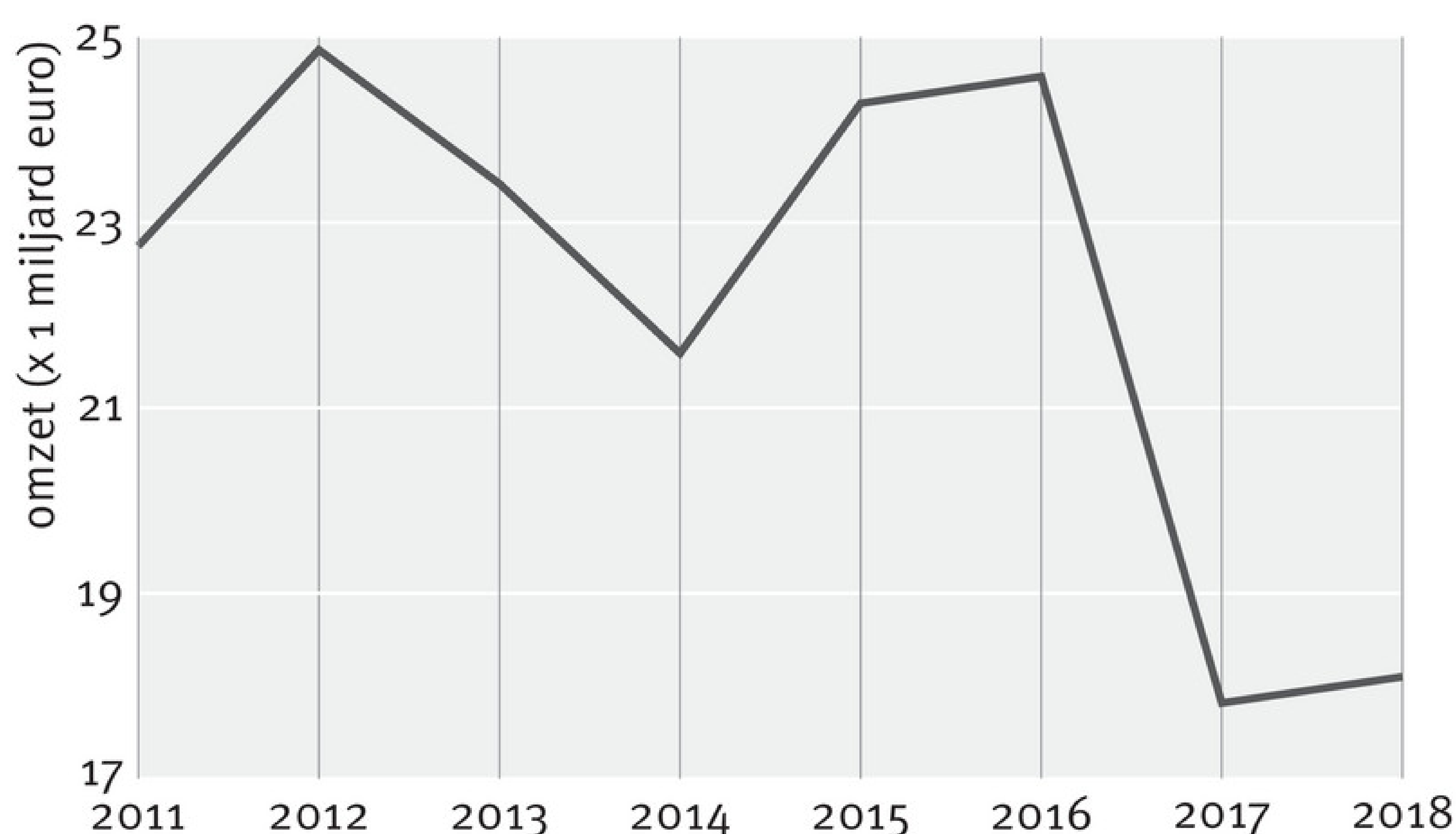
7 Het hoofdkantoor van Philips is verhuisd naar Amsterdam.
Om welke twee vestigingsfactoren is het kantoor verhuisd?

....
....
....

8 Uitspraak: De researchafdeling van Philips zit in Eindhoven om de vestigingsfactor arbeid.
Klopt deze uitspraak? Leg je antwoord uit.

................., want ....
....
....
....
....

9 Gebruik figuur 2.
Philips besteedt 4% van de omzet aan onderzoek en ontwikkeling.
Hoeveel geld is dat in 2018?
- ○ ongeveer € 72 miljoen
- ○ ongeveer € 720 miljoen
- ○ ongeveer € 7,2 miljard
- ○ ongeveer € 72 miljard



FIGUUR 2 Omzet van Philips.

PRODUCTIE IN NEDERLAND

10 Gebruik bron 1.
Zet de woorden op de juiste plek. Eén woord hoort er niet bij.
hooggeschoold – kennis – laaggeschoold – productie

Voor de .... van medische apparatuur is veel .... nodig.
De fabriek staat in Best, dat ligt dicht bij Eindhoven. Het is logisch dat deze fabriek daar staat, want er is veel .... personeel in die regio aanwezig.

11 Lees figuur 3.
Wat is het voordeel voor de omgeving van Drachten dat Philips daar gaat produceren?

....

PHILIPS VERPLAATST PRODUCTIE NAAR DRACHTEN
Philips heeft de productie van scheerapparaten in 2010 overgeheveld van China naar het Friese Drachten. De kosten van een ingenieur in China zijn bijna gelijk aan die van een ingenieur in Nederland. En in China is het personeelsverloop groot.
Sinds 1939 maakt Philips scheerapparaten. In Drachten zit ook een ontwikkelingsafdeling. Philips ontwikkelt daar hoogwaardige scheerkoppen.
De scheerapparaten worden volautomatisch in elkaar gezet, maar toch betekent de overheveling naar Drachten extra werkgelegenheid van enkele tientallen mensen.

Bron: supplychainmagazine.nl

FIGUUR 3

12 Lees figuur 3.
Wat zijn redenen voor Philips om in Drachten te produceren?
- ☐ De taal is geen obstakel meer.
- ☐ Er is meer ruimte dan in China.
- ☐ Het is net zo duur als in China.
- ☐ Onderzoek en productie zijn nu op één locatie. Dat is handig.

13 Gebruik bron 2.
In welke drie continenten ziet Philips groeimogelijkheden voor de verkoop van producten?

....

AUTOMATISERING MAAKT ALLES MOGELIJK

14 Sommige mensen zeggen: ‘Automatisering maakt alles mogelijk.’
Wat zouden ze daarmee bedoelen?

....

....

....

....

....

15 Bekijk bron 3.
Niet alle werkzaamheden kunnen door computers of robots gedaan worden.
Waarom niet?

....

....

....

....

....

....

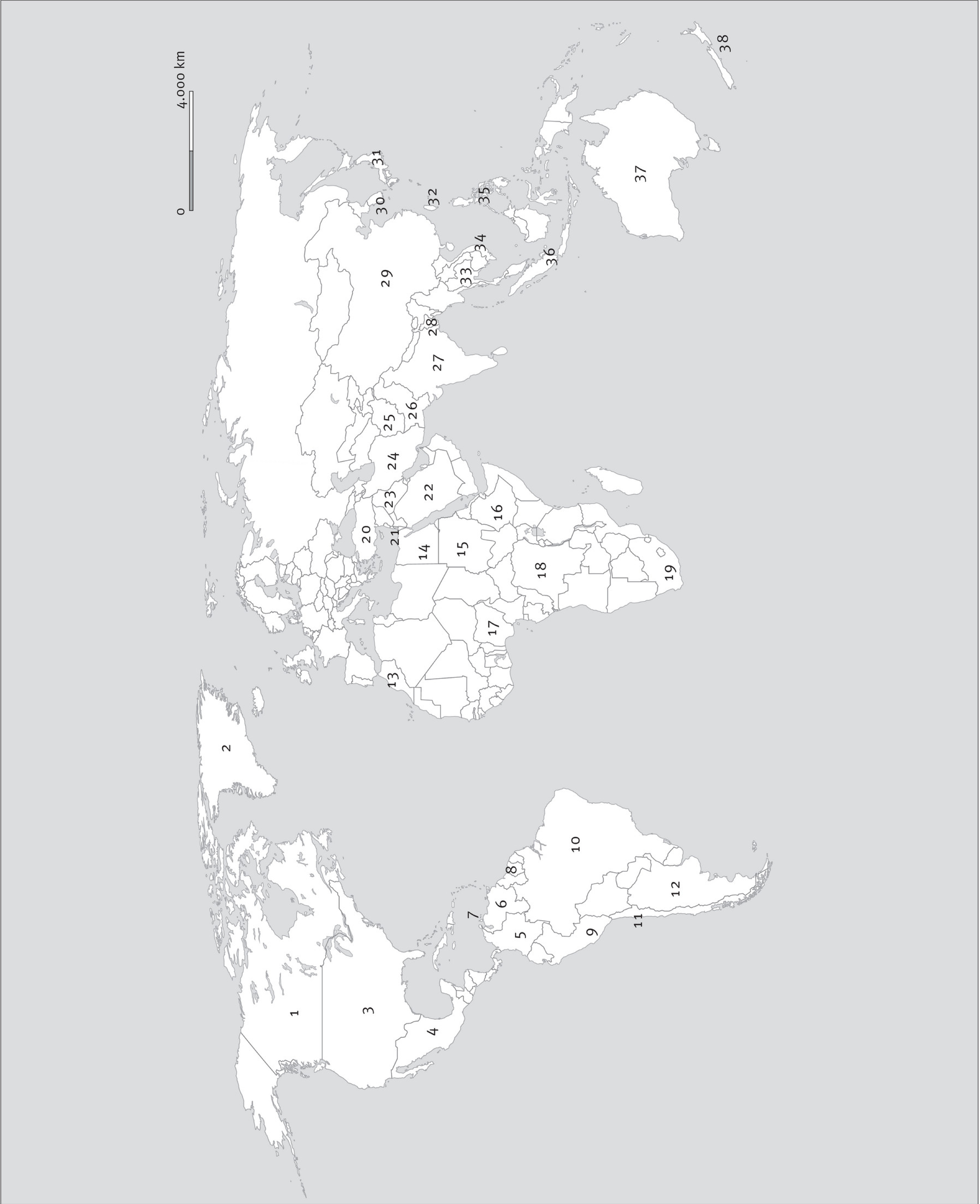
WERELDLEIDER

16 Waardoor zou Philips het leiderschap op het gebied van zorgtechnologie kunnen verliezen?

....

....

WERELD: LANDEN



1 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elk nummer het juiste land.

1 ....
2 ....
3 ....
4 ....
5 ....
6 ....
7 ....
8 ....
9 ....
10 ....
11 ....
12 ....
13 ....
14 ....
15 ....
16 ....
17 ....
18 ....
19 ....
20 ....
21 ....
22 ....
23 ....
24 ....
25 ....
26 ....
27 ....
28 ....
29 ....
30 ....
31 ....
32 ....
33 ....
34 ....
35 ....
36 ....
37 ....
38 ....

2 Je reist over land van Canada naar Mexico.
Door welk land ga je?

....

3 Zet de landen in de juiste volgorde van noord naar zuid.
Argentinië – Colombia – Mexico – Peru

....

....

4 Welk land ligt het dichtst bij Nederland?
- ○ Brazilië
- ○ Marokko
- ○ Egypte
- ○ Sudan

5 Suriname ligt op het *noordelijk / zuidelijk* halfrond.

6 Je reist vanuit Curaçao met een bootje naar het zuiden.
In welk land kom je aan?

....

7 Welk land ligt het zuidelijkst?
- ○ Nieuw-Zeeland
- ○ Nigeria
- ○ Zuid-Afrika
- ○ Zuid-Korea

8 Welke twee landen zijn buurlanden?
- ○ Brazilië en Chili
- ○ China en India
- ○ Ethiopië en Kongo
- ○ Peru en Venezuela

9 Zet de landen in de juiste volgorde van west naar oost.
China – Iran – Japan – Turkije

....

AANTEKENINGEN

4 GRONDSTOFFEN

MENS EN MILIEU



GROOT, GROTER, GROOTST

1 Gebruik bron 3 en eventueel de atlas.
Onderstreep de juiste woorden.
Het bruinkoolgebied van Hambach ligt ten *zuidwesten* / *zuidoosten* van Düsseldorf en ten *westen* / *zuiden* van Keulen.

2 Bekijk bron 1.
Het werk in de mijnen is steeds minder zwaar geworden voor de mijnwerkers.
Hoe kun je dit verklaren?

....

....

....

....

3 Bekijk bron 1.
Zou jij het leuk vinden om werk te doen in of rondom de mijn?

.............................., want ....

....

....

....

....

4 Per jaar wordt er 40 miljoen ton bruinkool uit de mijn gehaald. In 2016 zat er nog 1.460 miljoen ton bruinkool in de grond.
Vul het juiste getal in. Rond af op een heel getal.
Als er elk jaar 40 miljoen ton bruinkool wordt opgegraven, zit er nog voor ongeveer .... jaar bruinkool in de mijn.

5 Bekijk bron 1.
Vul de juiste woorden in.
In de bruinkoolmijn wordt gebruikgemaakt van enorme .... Bovendien heeft de mijn ook een eigen .... om de bruinkool over te vervoeren. Dit is nodig omdat de mijn zo .... is.

ER ZIT ENERGIE IN BRUINKOOL

6 Zet de zinnen in de juiste volgorde door er nummers voor te zetten. Begin bij de eerste gebeurtenis in het proces.

....	De bruinkool wordt vervoerd via de spoorlijn.
....	De bruinkool wordt verbrand in de kolencentrale.
....	De bruinkool wordt opgegraven in de mijn.
....	Er wordt elektriciteit opgewekt.

7 Vlak bij de bruinkoolmijnen staan elektriciteitscentrales.
Wat is hiervan het grote voordeel?

....

....

....

....

SUPERMIJNEN

8 Waarom is de mijn in Hambach goed voor de Duitse economie? Geef twee redenen.

1 ....

....

....

2 ....

....

....

9 Gebruik bron 2.
Leg uit hoe het komt dat Duitsland zoveel energie produceert uit steenkool en bruinkool.

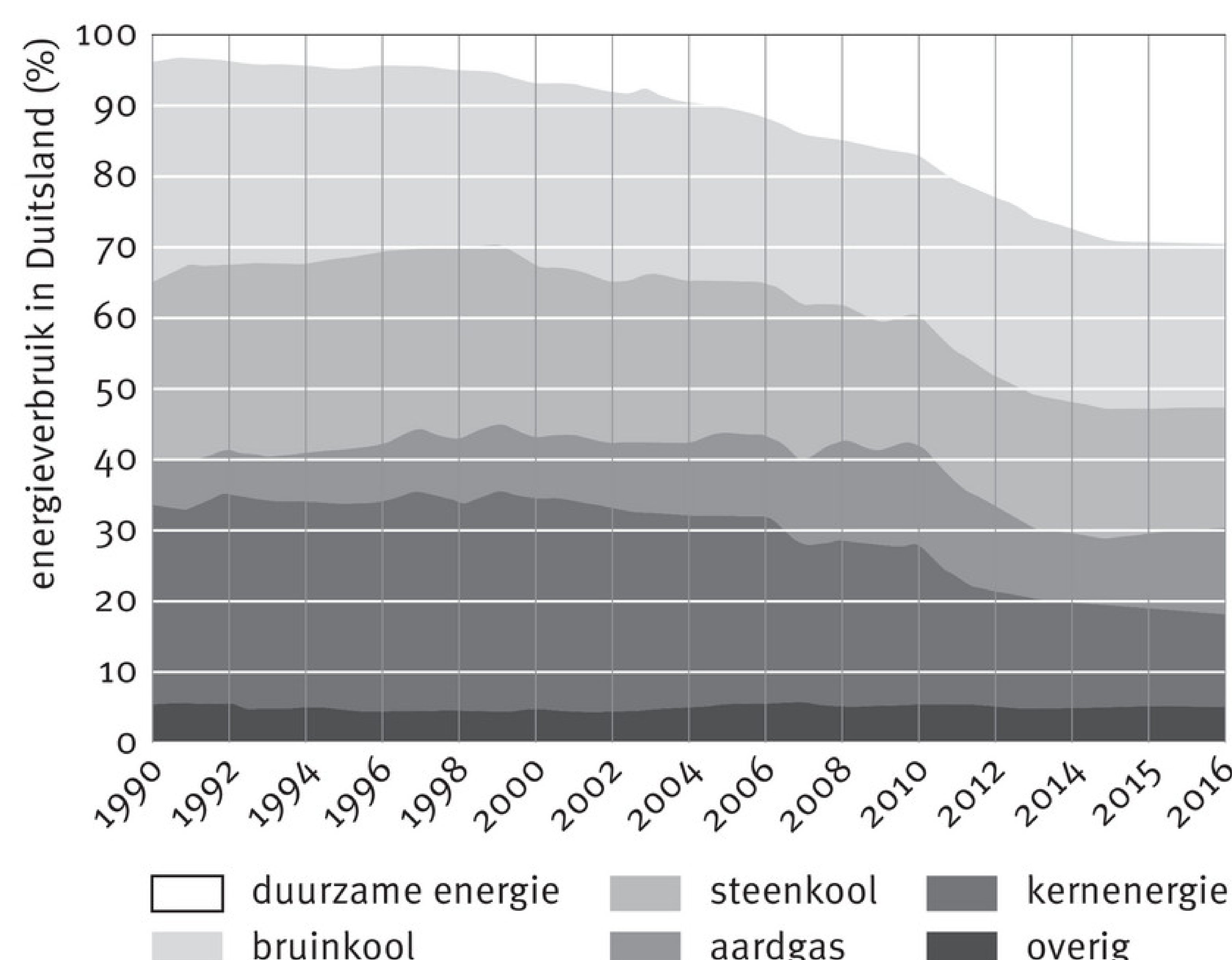
....

....

....

10 Gebruik bron 2.
In Nederland waren in het begin van de twintigste eeuw ook een paar bruinkoolmijnen.
Waar lagen deze mijnen?
- ○ in Groningen
- ○ in Limburg
- ○ in Utrecht
- ○ op de Veluwe

11 Gebruik figuur 1.
Van welke energiebron werd in 2016 veel meer gebruikgemaakt dan in 1990?
- ○ bruinkool
- ○ duurzame energie
- ○ kernenergie
- ○ steenkool



FIGUUR 1 Veel Duitse energie wordt opgewekt uit bruinkool.

MOET DAT TOCH NIET ANDERS?

12 Waarom was er vóór de aanleg van de grote bruinkoolmijn in Noordrijn-Westfalen veel weerstand?
- ○ Bewoners vonden dat de bruinkoolmijn niet goed was voor het milieu.
- ○ Bewoners dachten dat de bruinkoolmijn slecht was voor de economie in het gebied.
- ○ Bewoners wilden niet gedwongen verhuizen.

13 Gebruik bron 3.
Wat valt je op als je naar de ligging van de oude dorpen en de verplaatste dorpen kijkt?

....

....

....

....

....

....

14 Waarom is er nu veel weerstand tegen de grootschalige mijnbouw?

....

....

....

....

15 In 2035 wil Duitsland 60% van alle energie uit schone energiebronnen halen.
Onderstreep de juiste woorden.
Duitsland zal in de toekomst dus veel meer gebruik gaan maken van energie afkomstig van *zon* / *steenkool* en *wind* / *bruinkool*.

TOEKOMST VAN DE MEGAMIJN

16 Gebruik bron 3.
Hoeveel mijnen zijn er nog in gebruik in Noordrijn-Westfalen? Vul het juiste getal in.

Er zijn nog .... mijnen in gebruik.

17 Gebruik bron 3.
Welke drie bruinkoolgroeves kunnen in de toekomst nog uitbreiden?
- ☐ Bergheim
- ☐ Fortuna Garsdorf
- ☐ Frechen
- ☐ Garzweiler
- ☐ Hambach
- ☐ Inden
- ☐ Zukunft-West

18 Wat vind jij? Moeten alle bruinkoolmijnen direct worden gesloten?

................................, want ....

....

....

....

....

....

....

....

ONMISBAAR

1 Leg uit wat een grondstof is.

....

....

....

....

2 Gebruik bron 1.
Vul het juiste woord in.
Aardgas is een natuurlijke hulpbron. Deze grondstof komt uit de zeebodem van de Noordzee. Het is een voorbeeld van een ....

3 Wat is geen voorbeeld van een natuurlijke hulpbron?
- ○ aardolie
- ○ erts
- ○ plastic
- ○ steenkool

4 Geef twee voorbeelden van spullen die jij bezit, waarvoor een natuurlijke hulpbron is gebruikt bij de productie.

....

....

....

....

....

....

....

WE GEBRUIKEN STEEDS MEER

5 Wereldwijd worden er steeds meer grondstoffen gebruikt. Wat zijn hiervan de twee belangrijkste oorzaken?

....

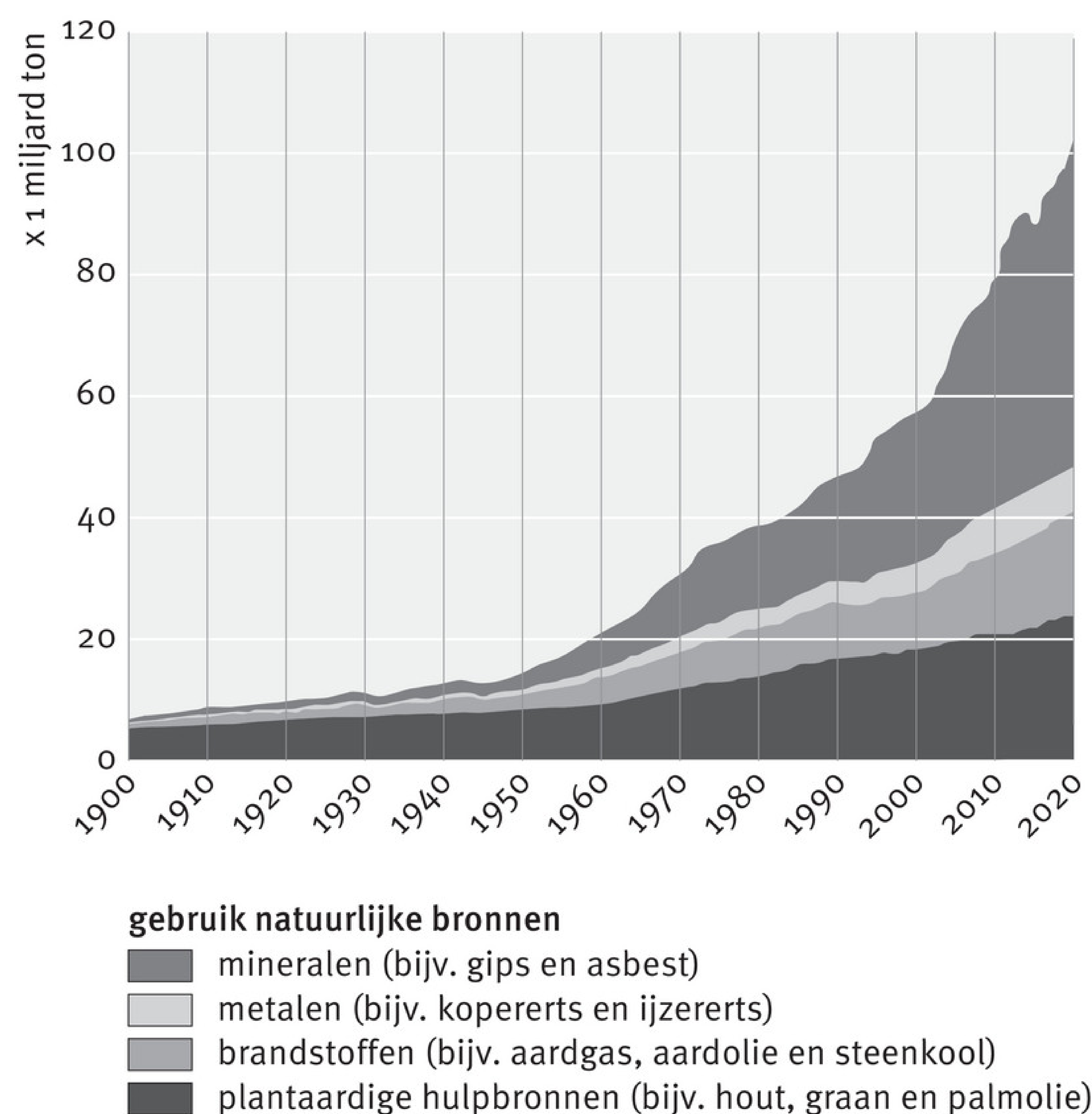
....

....

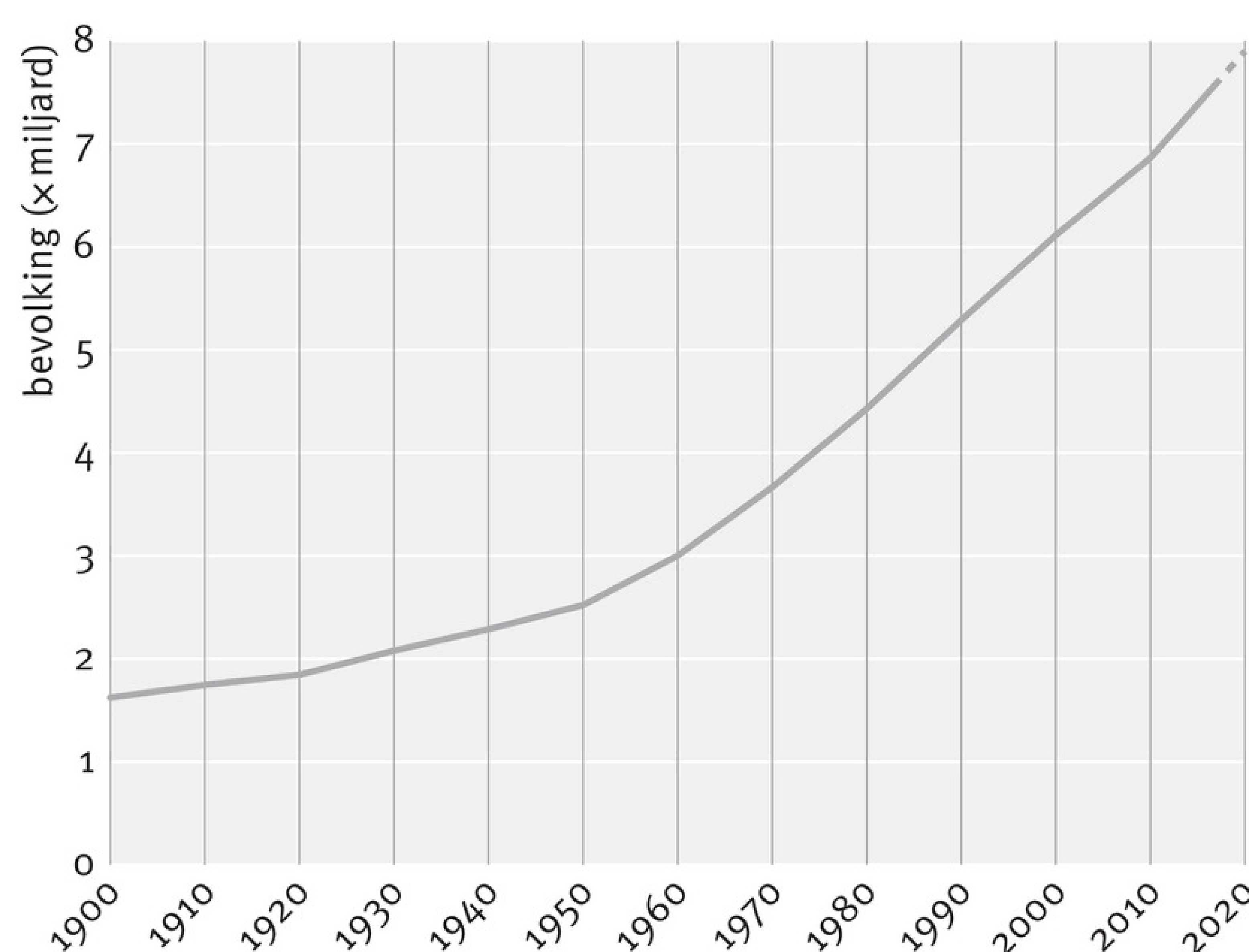
6 Gebruik figuur 1 en 2.
Vul de juiste jaartallen in.

In figuur 1 is vanaf .... een snelle stijging van het gebruik van hulpbronnen zichtbaar.

In figuur 2 is vanaf .... een snelle stijging van de wereldbevolking te zien.



FIGUUR 1 Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen sinds 1900.



FIGUUR 2 Groei van de wereldbevolking sinds 1900.

7 Leg uit hoe een groeiende bevolking zorgt voor meer gebruik van natuurlijke hulpbronnen.

....

....

....

....

....

....

GRENZEN AAN GEBRUIK

8 Wat is het verschil tussen niet-hernieuwbare en hernieuwbare hulpbronnen?
- ○ Niet-hernieuwbare hulpbronnen zijn goed voor het milieu; hernieuwbare hulpbronnen zijn slecht voor het milieu.
- ○ Niet-hernieuwbare hulpbronnen zijn altijd delfstoffen; hernieuwbare hulpbronnen komen juist niet uit de grond.
- ○ Niet-hernieuwbare hulpbronnen kunnen opraken; hernieuwbare hulpbronnen niet.

9 Hout is een voorbeeld van een hernieuwbare hulpbron. Toch moeten we zuinig doen met deze hulpbron. Leg uit waarom.

....

....

....

....

....

10 Gebruik bron 2.
De Indonesische economie heeft zich vanaf 1980 snel ontwikkeld. Er werd met name veel geld verdiend door het exporteren van producten.
Hoe kun je de snelle economische ontwikkeling van Indonesië terugzien in bron 2?

....

....

....

....

....

....

....

....

11 Vul de juiste woorden in.
Als we niet duurzaam met onze natuurlijke

.... omgaan, kunnen ze ....

Daardoor kunnen we .... meer leven zoals we nu gewend zijn.

NU DUURZAAM VOOR LATER

12 Onderstreep de juiste woorden.
Met duurzame ontwikkeling wordt bedoeld dat er *minder* / *meer* niet-hernieuwbare hulpbronnen worden gebruikt en *minder* / *meer* hernieuwbare hulpbronnen, zodat de natuur *minder* / *meer* wordt belast.

13 Wat zijn twee voorbeelden van duurzame ontwikkeling?
- ☐ Energie uit aardolie gebruiken.
- ☐ Ieder jaar het nieuwste model smartphone kopen.
- ☐ In een auto rijden die groene stroom gebruikt.
- ☐ Katoenen kleding kopen.
- ☐ Thuis zonne-energie gebruiken.

ECOLOGISCHE VOETAFDRUK

14 Wat is de ecologische voetafdruk?
- ○ De ruimte op aarde die beschikbaar is voor ieder persoon om te kunnen leven.
- ○ De ruimte op aarde die nodig is om alles wat iemand in een jaar gebruikt te produceren en te verwerken.
- ○ De ruimte op aarde die we duurzaam kunnen gebruiken om even welvarend te kunnen leven als nu.

15 Gebruik bron 3.
Onderstreep de juiste woorden.
De gemiddelde ecologische voetafdruk wereldwijd is *groter* / *kleiner* dan de ruimte die er beschikbaar is per persoon. Dit betekent dat we op dit moment *wel* / *niet* duurzaam leven.

16 Gebruik bron 3.
De Verenigde Staten en Nederland hebben een veel grotere ecologische voetafdruk dan Kenia.
Leg uit waardoor dit komt.

....

....

....

....

17 Lees de introductietekst van deze paragraaf nog eens.
Waarom is de keuze voor tweedehands kleding een duurzamere keuze dan de keuze voor nieuwe kleding?

....

....

....

....

....

....

....

ENERGIE UIT OUDE RESTEN

1 Vul de juiste woorden in.

Met energiebronnen kun je .... of

.... opwekken.

2 Onderstreep de juiste woorden.
Fossiele brandstoffen bestaan uit resten
zand en klei / *planten en dieren*.

3 Kan veen ook ontstaan op een droge plek, waar geen water is?

......................., want ....

....

....

....

VAN VEEN TOT KOLEN

4 Leg in je eigen woorden uit hoe bruinkool en steenkool ontstaan.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

5 Wat is het verschil tussen bruinkool en steenkool?
Onderstreep de juiste woorden.
Bruinkool zit *dieper* / *minder diep* in de grond dan steenkool. Bruinkool wordt gewonnen *in een open mijn* / *via mijnschachten*. Bruinkool bestaat uit *oudere* / *minder oude* plantenresten dan steenkool.

6 Aan welke stof kun je zien welke fossiele brandstof de meeste energie levert?
- ○ gas
- ○ koolstof
- ○ zuurstof

7 Gebruik bron 1.
Zet de brandstoffen in de juiste volgorde. Begin bij de brandstof die de meeste energie levert.
bruinkool – steenkool – veen

....

ONDER HOGE DRUK

8 Welke twee brandstoffen worden uit plankton gevormd?
- ☐ aardgas
- ☐ aardolie
- ☐ bruinkool
- ☐ steenkool

9 Leg uit hoe aardgas ontstaat.

....

....

....

....

....

....

10 Waarvoor worden de fossiele brandstoffen gebruikt? Zet ze op de juiste plek.
aardgas – aardolie – bruinkool – steenkool

voor verwarming, koken en als brandstof in elektriciteitscentrales	....
als brandstof in elektriciteitscentrales	....
voor de productie van plastic, benzine en asfalt	....
als brandstof in elektriciteitscentrales en bij de productie van staal	....

11 Gebruik bron 2.
Het is belangrijk dat er een ondoorlatende laag in de bodem zit als aardolie en aardgas ontstaan.
Waarom is dat belangrijk?

....

....

....

....

....

12 Gebruik bron 2.
Zit onder een gasbel altijd aardolie?

..................., want ....

....

....

....

....

....

....

HET GEVOLG VAN VERBRANDING

13 Gebruik bron 3.
Zet de kenmerken op de juiste plek.
ontstaat door CO_2 uit fossiele brandstoffen – houdt de temperatuur op aarde constant – zorgt voor een natuurlijk evenwicht – wordt veroorzaakt door de mens – warmt de aarde op

Natuurlijk broeikaseffect	Versterkt broeikaseffect
....	....
....	....
....	....

14 Leg uit hoe te veel CO_2 kan leiden tot opwarming van de aarde.

....

....

....

....

....

....

....

15 De uitstoot van broeikasgassen is sinds 1930 snel toegenomen.
Vergelijk figuur 1 en 2. Welk verband tussen de uitstoot van CO_2 en de temperatuur op aarde zie je?

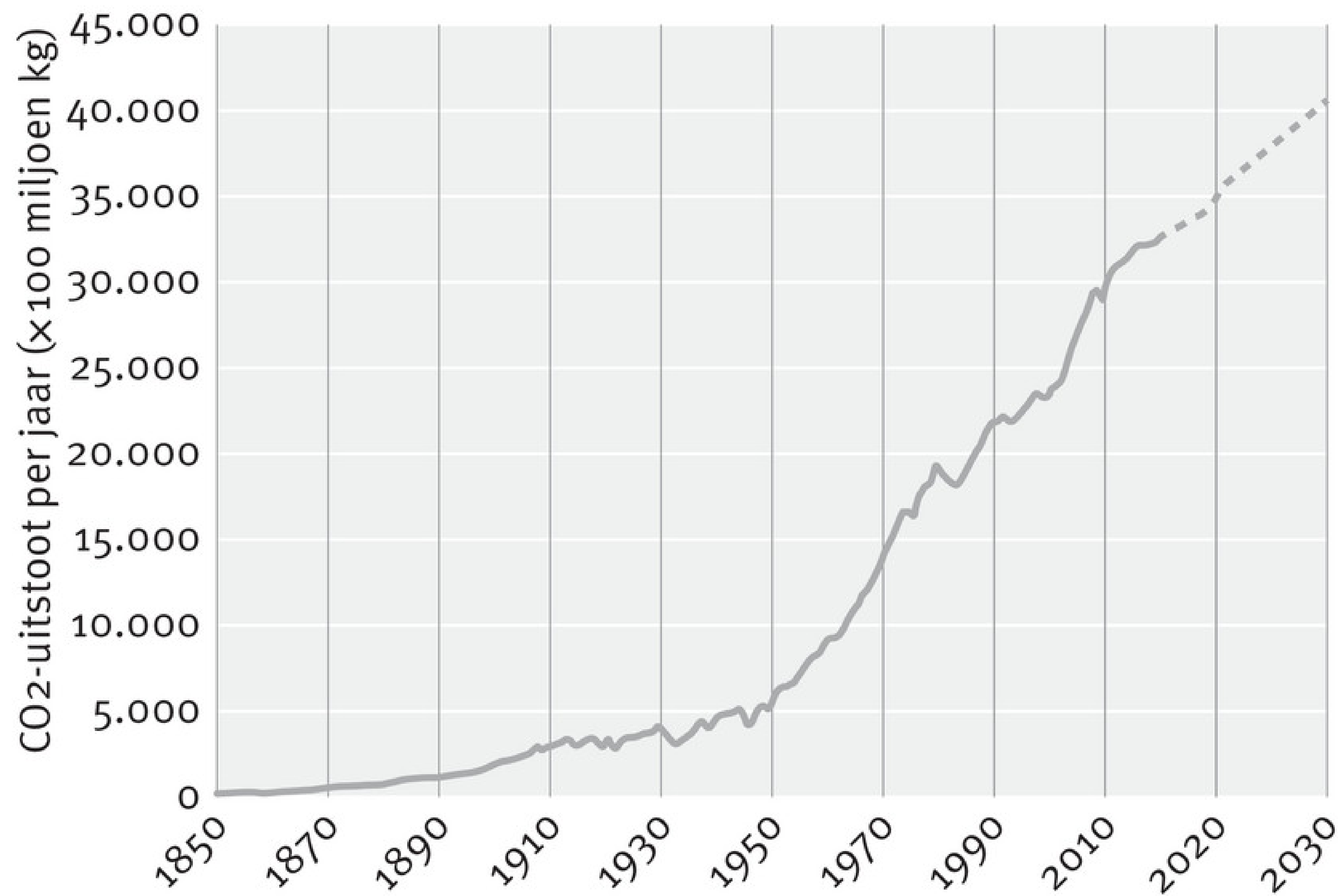
....

....

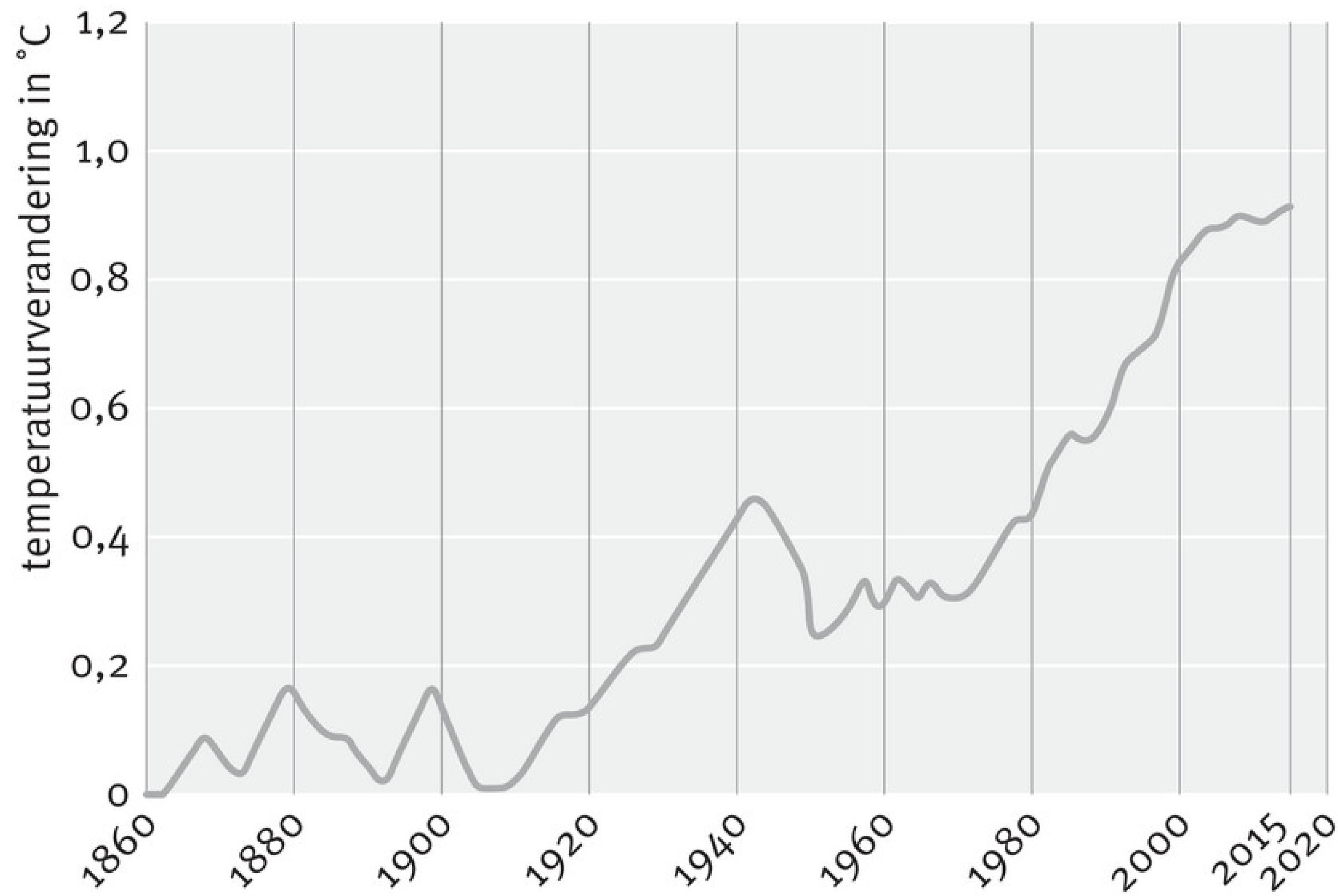
....

....

....



FIGUUR 1 De uitstoot van CO_2 sinds 1850.



FIGUUR 2 De stijging van de gemiddelde temperatuur op aarde.

NIET DUURZAAM

1 Wat is duurzame energie?

....

....

....

....

....

....

2 Leg uit waarom fossiele brandstoffen niet hernieuwbaar zijn.

....

....

....

....

....

....

....

....

3 Waarom is kernenergie niet duurzaam?

....

....

....

....

....

BIOBRANDSTOFFEN

4 Vul de juiste woorden in.

Biobrandstof is energie uit .... en

.... die speciaal worden aangeplant om brandstof van te maken. Gekapte bomen kunnen bijvoorbeeld worden verbrand in een

.... Ook

plantaardige .... van zonnebloemen, maïs en koolzaad is biobrandstof, net als ethanol uit

.... dat wordt verwerkt tot brandstof voor auto's.

5 Gebruik bron 1.
Leg uit waarom het gebruik van biobrandstoffen niet leidt tot extra CO_2-uitstoot.

....

....

....

....

....

....

....

6 Wat is het nadeel van het gebruik van biobrandstoffen?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

WIND EN ZON

7 Onderstreep het juiste woord.
Bij windenergie wordt door windturbines *bewegingsenergie* / *warmte-energie* omgezet in elektriciteit.

8 Gebruik bron 2.
Vul de juiste getallen in.

In de Noordzee liggen volgens deze bron .... windmolenparken. Als alle geplande parken klaar zijn, liggen er in totaal .... windmolenparken op zee.

9 Wat is het voordeel van windparken op zee?

....

....

....

....

....

10 Noem een voordeel van zonne-energie.

....

....

....

....

....

11 Noem een nadeel van zonne-energie.

....

....

....

....

....

....

....

AARDWARMTE EN WATERKRACHT

12 Gebruik bron 3.
Welke plek in Nederland is het minst geschikt voor opwekking van energie uit aardwarmte?

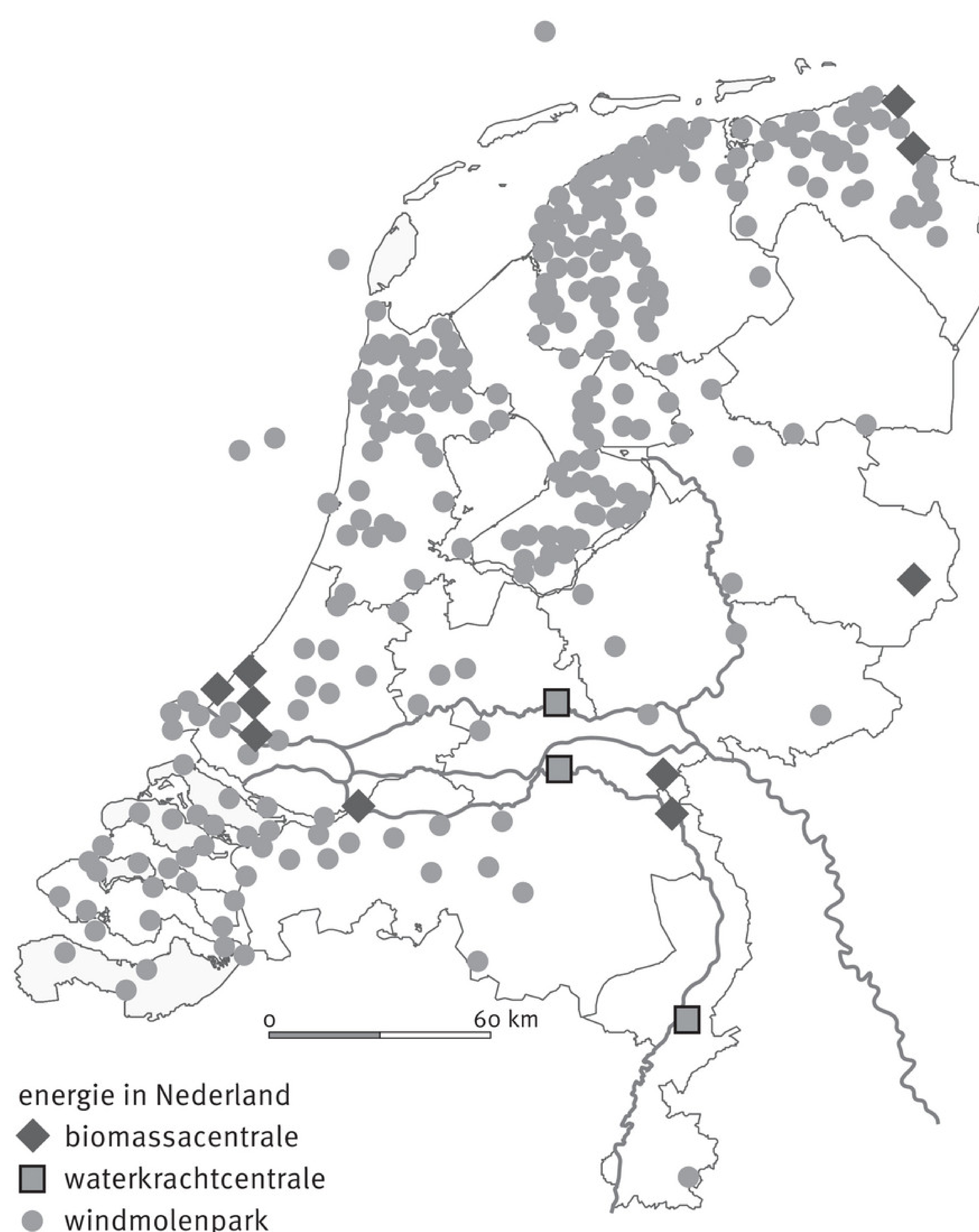
- ○ Utrecht
- ○ Zeeland
- ○ Zuid-Holland

13 Wat is een nadeel van energie uit aardwarmte?

- ○ Bij verwarmen door middel van aardwarmte komt CO_2 vrij.
- ○ Het proces kan vulkaanuitbarstingen opwekken.
- ○ Je kunt niet op alle plekken op aarde energie uit aardwarmte halen.

14 Gebruik figuur 1.
Vul het juiste getal in.

Nederland heeft .... waterkrachtcentrales.



FIGUUR 1 Energiecentrales in Nederland (2016).

15 Nederland heeft veel water, maar weinig waterkrachtcentrales.
Leg uit hoe dit komt.

....

....

....

....

....

....

16 Vul het juiste woord in.
Stuwdammen hebben ook nadelen voor de natuur, zoals voor sommige ....

17 Bij het gebruik van welke vormen van energie komt helemaal geen CO_2 vrij? Er zijn vijf goede antwoorden.

- ☐ aardwarmte
- ☐ biomassa
- ☐ fossiele brandstoffen
- ☐ kernenergie
- ☐ waterkracht
- ☐ windenergie
- ☐ zonne-energie

5 ONDERZOEK: JOUW ECOLOGISCHE VOETAFDRUK

STAP 1 ORIËNTEREN OP HET ONDERWERP

1 Gebruik bron 1 en 2.
Ik denk dat mijn ecologische voetafdruk een *reuzenvoet* / *gemiddelde voet* / *klein maatje* is.

2 Gebruik bron 3.
Wat wordt bedoeld met het onderschrift: Hoeveel kilometer ligt er op jouw bord?

....

....

....

....

3 Gebruik bron 3.
Onderstreep de drie landen die het grootste bedrag aan voedsel naar de EU exporteren.
Argentinië / *Brazilië* / *China* / *Turkije* / *Verenigde Staten*

STAP 2 VRAAG FORMULEREN

4 Gebruik bron 4.
Welke vragen ga je beantwoorden in dit onderzoek?

....

....

....

....

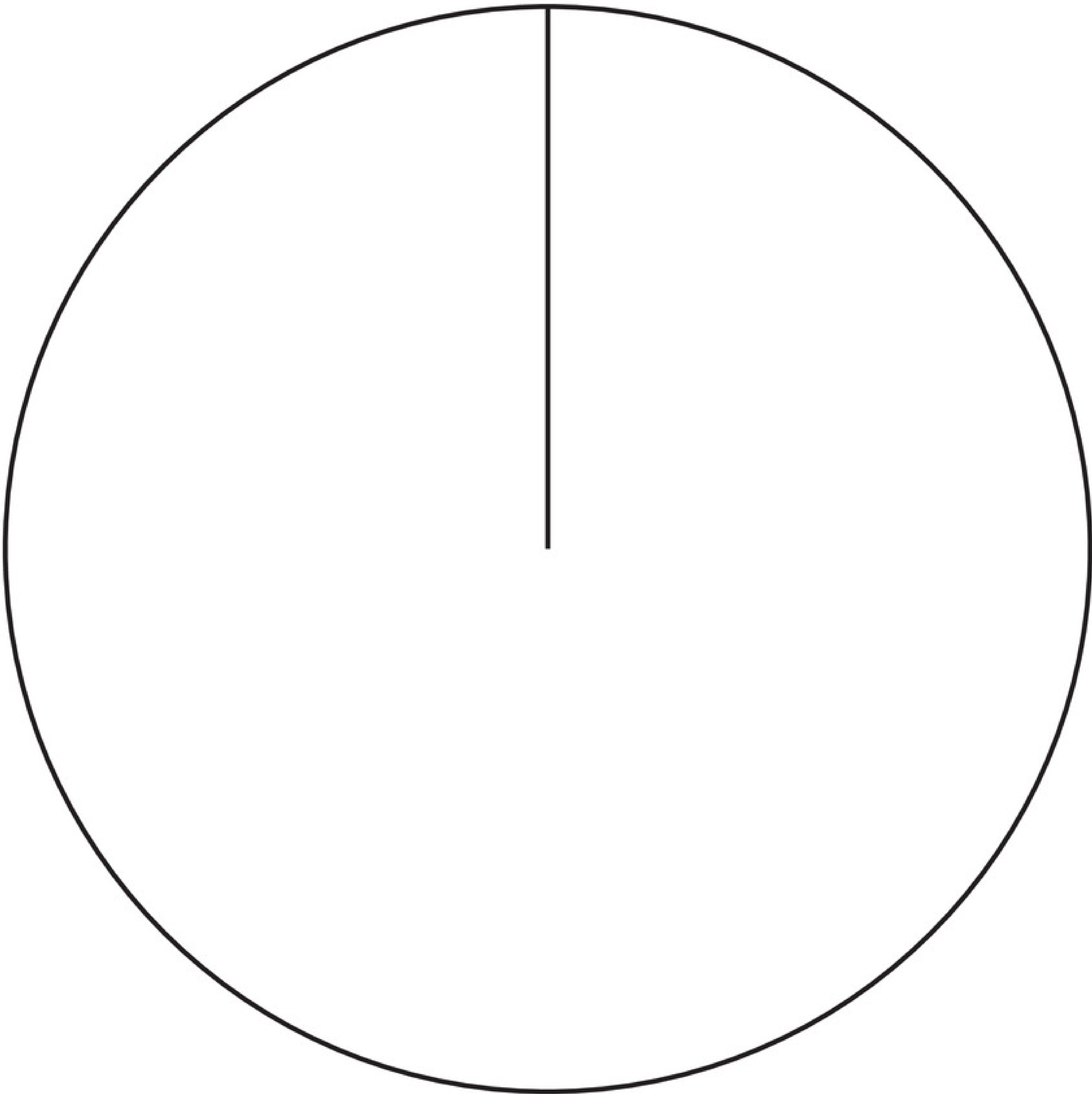
STAP 3 INFORMATIE VERZAMELEN

5 Gebruik figuur 1.
Vul de test zo eerlijk mogelijk in. Hoeveel punten heb je totaal gescoord?

....

STAP 4 INFORMATIE VERWERKEN

6 Maak van je scores uit de test een cirkeldiagram in figuur 2. Begin midden bovenaan en vul het cirkeldiagram in met de klok mee. De hele cirkel is 100%. Jouw totaalscore van de test is ook gelijk aan 100%.



FIGUUR 2 Mijn ecologische voetafdruk.

7 Vergelijk nu je ecologische voetafdruk met die van anderen. Is jouw voetafdruk kleiner, groter of hetzelfde? Vul de tabel onderaan de bladzijde in.

STAP 5 VRAAG BEANTWOORDEN

8 Wat kun jij doen om je voetafdruk te verkleinen?
Schrijf in je schrift drie manieren op waarmee je je ecologische voetafdruk kunt verkleinen.

Mijn voetafdruk vergeleken met ...	Groter, kleiner of hetzelfde?	Op welk onderdeel zijn de verschillen het grootst?	Hoe kun je de verschillen of overeenkomsten verklaren?
Een klasgenoot die in een heel andere type huis woont dan ik			
Iemand van een andere generatie, bijvoorbeeld oma/ opa of een ander ouder iemand			
Mijn vader of moeder			

HOE GROOT IS JOUW ECOLOGISCHE VOETAFDRUK?

Voedsel

1 Hoe vaak per week eet je vlees (ook vleeswaren en snacks) of vis?
(0p) ☐ nooit
(2p) ☐ soms (drie keer of minder)
(3p) ☐ vier of vijf keer per week
(4p) ☐ dagelijks

2 Hoe vaak per week eet of drink je zuivel (yoghurt, melk, kaas) of eieren?
(0p) ☐ nooit
(1p) ☐ soms (drie keer of minder)
(2p) ☐ vier of vijf keer per week
(3p) ☐ dagelijks

3 De meeste groenten en fruit die ik eet komen uit ...
(0p) ☐ eigen tuin, volkstuin of van een lokale boer.
(1p) ☐ Nederland (groente en fruit van het seizoen).
(2p) ☐ het buitenland (tropisch fruit, groenten buiten het seizoen).

Afval

4 Wij scheiden thuis al ons afval, zoals papier, glas, plastic en gft.
(0p) ☐ ja
(1p) ☐ nee

5 Kleding die ik niet meer draag ...
(0p) ☐ geef ik weg, breng ik naar de kringloop of gooi ik in de textielbak.
(1p) ☐ gooi ik bij het restafval.

6 Wij zetten elke week een volle kliko (of twee volle vuilniszakken) aan de kant van de weg.
(0p) ☐ Nee, wij krijgen in één week niet een hele kliko gevuld.
(1p) ☐ Ja, na een week is de kliko goed vol.

7 Veel van onze losse groenten zitten verpakt in plastic, zoals komkommers en paprika's.
(0p) ☐ Nee
(1p) ☐ Ja, om veel groenten zit plastic.

8 Wat doe je als het scherm van je telefoon na een half jaar barst?
(0p) ☐ Ik gebruik de telefoon gewoon tot hij het niet meer doet.
(1p) ☐ Ik laat het scherm repareren.
(2p) ☐ Ik koop meteen een nieuwe telefoon.

Energie in huis

9 Hoe lang sta je per dag onder de douche?
(1p) ☐ vijf minuten of korter
(2p) ☐ tussen de vijf en de tien minuten
(3p) ☐ meer dan tien minuten

10 Is jullie huis geïsoleerd?
(0p) ☐ Ja, we hebben dubbel glas en muur- en vloerisolatie.
(1p) ☐ We hebben thuis alleen dubbel glas.
(2p) ☐ Nee, bij ons is niets geïsoleerd.

11 Op hoeveel graden staat jullie verwarming in de winter?
(1p) ☐ rond de 18 °C
(2p) ☐ rond de 21 °C
(3p) ☐ rond de 24 °C
(4p) ☐ hoger dan 24 °C

12 Laat je apparaten vaak op stand-by staan?
(1p) ☐ Nee, bijna nooit. Ik zet alle apparaten helemaal uit en laat ook geen losse opladers in het stopcontact zitten.
(2p) ☐ Geen idee, ik let daar nooit op.
(3p) ☐ Ja, ik zet de televisie en de computer nooit uit.

Vervoer

13 Hoe ga je meestal naar school?
(0p) ☐ Lopend, met skates, of op de fiets.
(1p) ☐ Met de trein of bus.
(2p) ☐ Ik word gebracht met de auto.

14 Hoeveel kilometer heb je het afgelopen jaar met de auto gereisd voor vakantie? Denk ook aan de terugreis.
(0p) ☐ niet
(1p) ☐ minder dan 1.000 kilometer.
(2p) ☐ tussen de 1.000 en 5.000 kilometer.
(3p) ☐ meer dan 5.000 kilometer.

15 Hoeveel kilometer heb je het afgelopen jaar met het vliegtuig gereisd? Denk ook aan de terugreis,
(0p) ☐ niet
(3p) ☐ minder dan 5.000 kilometer.
(4p) ☐ tussen de 5.000 en 15.000 kilometer.
(5p) ☐ meer dan 15.000 kilometer.

Spullen en kleding

16 Hoeveel kledingstukken zoals jassen, broeken, schoenen, T-shirts en rokjes koop je per jaar?
(0p) ☐ minder dan 10 stuks
(1p) ☐ maximaal 15 stuks
(2p) ☐ maximaal 25 stuks
(3p) ☐ meer dan 25 stuks

17 Wat voor kleding koop je?
(0p) ☐ Ik koop bijna alles tweedehands (vintage).
(1p) ☐ Ik koop wel wat tweedehands, maar het meeste is nieuw.
(2p) ☐ Ik koop alle kleding nieuw.

18 Hoeveel gadgets heb je?
(0p) ☐ twee of minder
(1p) ☐ drie tot vijf
(2p) ☐ vijf of meer

19 Er komt een nieuw model smartphone uit. Koop jij direct dit nieuwe model?
(0p) ☐ Nee, ik koop alleen een nieuwe als de oude stuk is.
(1p) ☐ Ja, ik koop altijd de nieuwste, ook als de oude het nog doet.

Tel de score van je antwoorden op.

Ik heb .... punten op het onderdeel Voedsel.

Ik heb .... punten op het onderdeel Afval.

Ik heb .... punten op het onderdeel Energie in huis.

Ik heb .... punten op het onderdeel Vervoer.

Ik heb .... punten op het onderdeel Spullen en kleding.

Ik heb in totaal .... punten.

Hoe groot is je voetafdruk?

- Minder dan 5 punten: de volgende generatie mag jou dankbaar zijn! Je voetafdruk is superklein!
- Tussen 6 en 15 punten: je bent lekker duurzaam bezig. Als iedereen jouw levensstijl zou hebben, zouden we met z'n allen genoeg hebben aan één aarde.
- Tussen 16 en 25 punten: jouw voetafdruk is behoorlijk groot. Die kan echt wel kleiner! Op welke punten ga jij duurzamer leven?
- Tussen 26 en 36 punten: voor jouw levensstijl is echt veel ruimte nodig. Gelukkig ben je op sommige puntjes wel bewust bezig. Kijk eens hoe je dat kunt uitbreiden, zodat je je voetafdruk verkleint.
- Meer dan 37 punten: het woord duurzaam komt in jouw woordenboek niet voor. Als iedereen jouw levensstijl zou hebben, zouden we wel tien aardbollen nodig hebben!

FIGUUR 1

DE NOORDZEE

1 Gebruik bron 1.
Welke zeven landen grenzen aan de Noordzee? Gebruik eventueel de atlas.

....

....

....

2 Waarom vormen de gevonden mammoetbotten het bewijs voor het droogvallen van de zee?

....

....

....

....

VAN WIE IS DE NOORDZEE?

3 Gebruik figuur 1.
Onderstreep de juiste woorden.
Het Verenigd Koninkrijk is eigenaar van het grootste deel van de Noordzee. Dat komt doordat het Verenigd Koninkrijk *de langste kustlijn heeft* / *het grootste aantal kilometers vanaf de kust opeist*.



FIGUUR 1 De Noordzee is verdeeld onder de aangrenzende landen.

4 Gebruik figuur 1.
Leg uit waarom België het kleinste gebied in de Noordzee heeft.

....

....

5 De Noordzee is verdeeld in zones.
Wat betekent dit voor de winning van grondstoffen?

....

....

....

....

....

....

....

6 Gebruik figuur 1.
Mag het Verenigd Koninkrijk delfstoffen winnen in het gebied buiten de 370-km grens bij Noorwegen?
- ○ Ja, want dat deel hoort niet bij de zone van Noorwegen.
- ○ Nee, want dat deel hoort bij ook bij Noorwegen.

NOORDZEEHAVENS

7 Gebruik bron 1 en 2.
Waarom is de zuidelijke kant van de Noordzee zo drukbevaren?
- ○ Omdat daar de havens van veel grote steden liggen.
- ○ Omdat de zee daar heel ondiep is.
- ○ Omdat in dat deel de meeste grondstoffen zitten.

8 Gebruik de atlaskaart 'Europa – verkeer – Vervoer over het water' [Europa – verkeer – Havens en vervoer over water].
Welke drie steden hebben de grootste Noordzeehavens?

1 ....

2 ....

3 ....

9 Gebruik de atlaskaart 'Europa – staatkundig'.
Waarom is de haven van Rotterdam voor de handel een aantrekkelijker haven dan de haven van Antwerpen?

....

....

....

....

....

NOORDZEE VOL GRONDSTOFFEN

10 Wat zijn grondstoffen en wat zijn delfstoffen? Zet de woorden op juiste plek.
aardgas – aardolie – grind – schelpen – zand

Grondstoffen	Delfstoffen
....	....
....	....
....	....

11 Onderstreep de juiste woorden.
In de zone van Nederland komt vooral *aardgas* / *aardolie* voor. De grootste velden liggen *dicht bij* / *ver* van de Nederlandse kust. Dit maakt de winning *duur* / *goedkoop*.

12 Noem drie toepassingen waarvoor grond- en delfstoffen uit de Noordzee worden gebruikt.

....

....

....

....

....

....

REGELS VOOR DUURZAAMHEID

13 Waarom zijn er regels voor duurzame grondstofwinning in de Noordzee?

....

....

....

....

....

....

....

....

14 Gebruik figuur 2.
Onderstreep de juiste woorden.
- In 2016 mag er *meer* / *minder* griet in de Noordzee worden gevangen dan in 2015.
- Het aantal haringen in de Noordzee is tussen 2015 en 2016 waarschijnlijk *groter* / *kleiner* geworden.

Soort	Toegestane vangst 2015 (× 1.000 ton)	Toegestane vangst 2016 (× 1.000 ton)
haring	445	555
schol	128	159
griet	2,7	2,6
tarbot	2,5	2

FIGUUR 2 Visquota Noordzee.

15 Gebruik figuur 2.
Leg uit waarom er in 2016 minder tarbot mag worden gevangen dan in 2015.

....

....

....

....

....

....

....

16 Bekijk bron 3.
Welke twee risico's zijn er als er gevist wordt met grote netten?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

LANDBOUW AAN DE BASIS

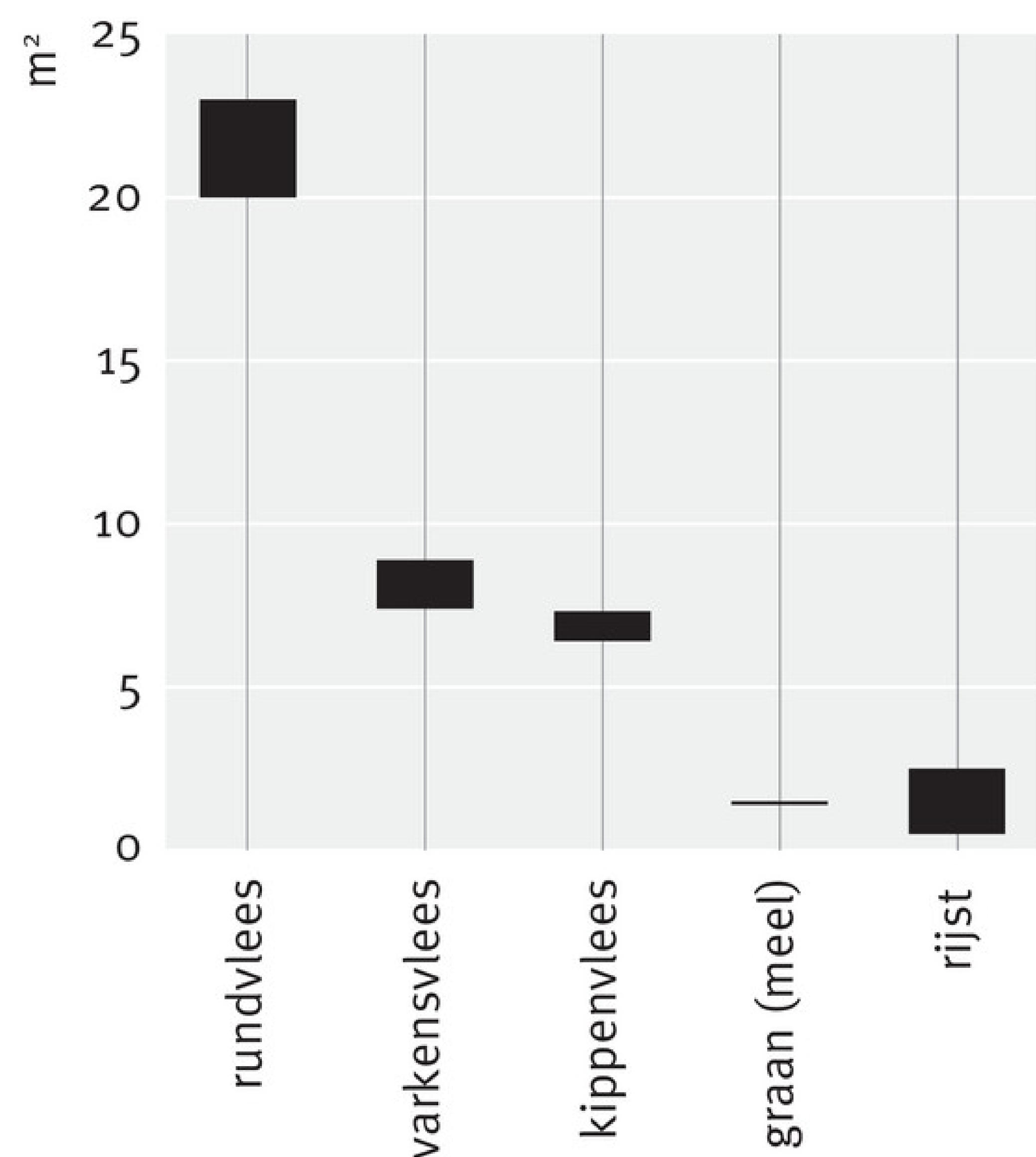
1 Onderstreep het juiste woord.
Een tekort aan voedsel kan ontstaan als er niet genoeg *landbouwgronden* / *grondstoffen* beschikbaar zijn in de wereld.

2 Noem twee grondstoffen die veel ruimte innemen en daardoor de voedselproductie in gevaar brengen.

1 ....

2 ....

3 Gebruik figuur 1.
Voor welk product is de meeste ruimte nodig?
- ○ graan
- ○ kippenvlees
- ○ rijst
- ○ rundvlees
- ○ varkensvlees



FIGUUR 1 Hoeveel vierkante meter landbouwgrond is er nodig om een kilo vlees of graan te produceren?

4 Gebruik figuur 1.
'Het eten van minder vlees kan zorgen voor een betere beschikbaarheid van voedsel in de toekomst.'
Klopt deze uitspraak?

.........., want ....

HONGER

5 Wat betekenen de begrippen? Zet de woorden op de juiste plek.
hongersnood – ondervoeding – voedselschaarste
Er is wel genoeg te eten om de honger te stillen, maar in dit voedsel zitten niet alle belangrijke voedingsstoffen:

....

Er is niet genoeg voedsel om de honger te kunnen stillen:

....

In een hele streek of land heerst honger door een lange periode van extreme voedselschaarste:

....

6 Zet de woorden op de juiste plek.
hongersnood – ondervoeding – voedselschaarste

Amira en haar familie eten al weken alleen maar rijst. Heel soms kunnen ze wat linzen kopen.	....
De ouders van Jona hebben een stukje land dat ze bewerken. De oogst is dit jaar mislukt. Jona en zijn broertjes hebben nu nauwelijks te eten.	....
De hele streek waar Sifan woonde is nagenoeg verlaten. De bewoners zijn vertrokken naar een andere plek, waar ze hopen eten te kunnen vinden. Door droogte zijn alle oogsten mislukt en is er geen voedsel meer.	....

7 Hoe kan het dat er heel veel voedsel wordt geproduceerd, maar dat een deel van de wereldbevolking toch honger heeft?

....

8 Gebruik bron 1.
Hoe komt het dat er in Azië, Afrika en Zuid-Amerika meer mensen honger hebben dan in de andere delen van de wereld?
- ○ In Azië, Afrika en Zuid-Amerika willen mensen meer eten dan in andere delen van de wereld.
- ○ In Azië, Afrika en Zuid-Amerika wonen meer mensen dan in de rest van de wereld. Daardoor is er niet genoeg eten voor iedereen.
- ○ In Azië, Afrika en Zuid-Amerika zijn arme gebieden, die geen geld hebben om voedsel te kopen of te produceren.

OORZAKEN EN GEVOLGEN

9 Welke oorzaak zal wereldwijd altijd voor honger zorgen?
- ○ armoede
- ○ politieke beslissingen
- ○ rampen en oorlog
- ○ slechte wegen

10 Geef een voorbeeld van een natuurramp die kan leiden tot hongersnood.

....
....
....
....
....
....
....
....

11 Ook de Nederlandse overheid neemt veel beslissingen over de landbouw. Soms wordt besloten dat van een bepaald product minder of juist meer geproduceerd mag worden.
Waarom leiden die beslissingen niet tot voedselschaarste?

....
....
....
....
....
....

12 Onderstreep de juiste woorden.
Als het *economisch* / *politiek* beter gaat met een land, is er meer *geld* / *kennis* voor de inwoners om voedsel te kunnen kopen of te verbouwen.

13 Bedenk een oplossing voor voedselschaarste die ontstaat door een slecht wegennet.

....
....
....
....
....
....
....
....

TE VEEL VAN HET GOEDE

14 Wat is overvoeding?
- ○ Te veel belangrijke voedingsstoffen binnenkrijgen.
- ○ Te veel eten van één bepaald product.
- ○ Te veel eten van (verkeerd) voedsel.

15 Kun je ondervoed raken als je te veel eet?

.................., want ....
....
....
....
....
....

16 Bekijk bron 1 en 2.
In sommige gebieden komt honger voor, maar wonen tegelijkertijd veel mensen met overgewicht.
Hoe kan dat?

....
....
....
....
....
....
....

WELKE VRAGEN KUN JE STELLEN?

1 Wat zijn aardrijkskundige vragen?
- ○ vragen die je kunt stellen over topografie
- ○ vragen die voorkomen op een aardrijkskundetoets
- ○ vragen waarmee je kunt bepalen waar op de wereld je bent
- ○ vragen die je kunt stellen over een verschijnsel in een gebied

2 Gebruik bron 1.
Zet de vraagsoort op de juiste plek.
beschrijvende vraag – verklarende vraag – voorspellende vraag – waarderende vraag – oplossingsgerichte vraag

Wat is daar?	....
Waar kan dat toe leiden?	....
Is dat daar gewenst?	....
Wat moet er veranderd worden?	....
Waarom is dat daar zo?	....

3 Bekijk bron 3.
Onderstreep het juiste antwoord.
In het bijschrift wordt een *beschrijvende* / *verklarende* / *voorspellende* / *waarderende* / *oplossingsgerichte* vraag gesteld.

4 Gebruik bron 5.
Onderstreep het juiste antwoord.
In het bijschrift wordt een *beschrijvende* / *verklarende* / *voorspellende* / *waarderende* / *oplossingsgerichte* vraag gesteld.

ONDERZOEKEN

5 Leg uit waarom je altijd begint met het stellen van een beschrijvende vraag.

....

6 Hoe kunnen de aardrijkskundige vragen je helpen om een goed beeld van een verschijnsel of een gebied te krijgen?

....

ZELF VRAGEN FORMULEREN
Bij opdracht 6 tot en met 10 gebruik je het onderwerp van bron 2 en 3 en eventueel de atlas.

6 Stel een beschrijvende vraag over dit onderwerp en geef het antwoord op de vraag.

Vraag: ....

Antwoord: ....

7 Stel een verklarende vraag over dit onderwerp en geef het antwoord op de vraag.

Vraag: ....

Antwoord: ....

8 Stel een voorspellende vraag over dit onderwerp en geef het antwoord op de vraag.

Vraag: ....

Antwoord: ....

9 Stel een waarderende vraag over dit onderwerp en geef het antwoord op de vraag.

Vraag: ....

Antwoord: ....

10 Stel een oplossingsgerichte vraag over dit onderwerp en geef het antwoord op de vraag.

Vraag: ....

Antwoord: ....

Bij opdracht 11 tot en met 15 gebruik je het onderwerp van bron 4 en 5 en eventueel de atlas.

11 Stel een beschrijvende vraag over dit onderwerp en geef het antwoord op de vraag.

Vraag: ....

Antwoord: ....

12 Stel een verklarende vraag over dit onderwerp en geef het antwoord op de vraag.

Vraag: ....

Antwoord: ....

13 Stel een voorspellende vraag over dit onderwerp en geef het antwoord op de vraag.

Vraag: ....

Antwoord: ....

14 Stel een waarderende vraag over dit onderwerp en geef het antwoord op de vraag.

Vraag: ....

Antwoord: ....

15 Stel een oplossingsgerichte vraag over dit onderwerp en geef het antwoord op de vraag.

Vraag: ....

Antwoord: ....

ENERGIE IN EUROPA

1 Gebruik de kaart 'Europa – natuurlijke hulpbronnen en energie – Energieproductie' [Europa – energie en milieu – Energieproductie].
Vul het juiste woord in.

Binnen Europa is .... het land dat de meeste energie produceert.

2 Gebruik de kaart 'Europa – natuurlijke hulpbronnen en energie – Energieproductie' [Europa – energie en milieu – Energieproductie].
In welk land is het grootste deel van de eigen energieproductie duurzame energie?
- ○ Noorwegen
- ○ Oostenrijk
- ○ Rusland
- ○ Verenigd Koninkrijk

3 Gebruik de kaart 'Europa – natuurlijke hulpbronnen en energie – Energieproductie' [Europa – energie en milieu – Energieproductie].
Nederland produceert, importeert en exporteert fossiele energie.
Welke energiesoort exporteert Nederland? Leg je antwoord uit.

....
....
....
....
....
....

GRONDSTOFFEN IN HET MIDDEN-OOSTEN

4 Gebruik de kaart 'Midden-Oosten – bodemgebruik en energie' [Midden-Oosten – grondgebruik en energie].
Over welke drie energiebronnen gaat deze kaart?

....
....

5 Gebruik de kaart 'Midden-Oosten – bodemgebruik en energie' [Midden-Oosten – grondgebruik en energie].
Wat zal het grootste exportproduct van Saudi-Arabië zijn?
- ○ aardolie
- ○ groenten en fruit
- ○ hout
- ○ steenkool

6 Gebruik de kaart 'Midden-Oosten – bodemgebruik en energie' [Midden-Oosten – grondgebruik en energie].
Welk product of welke grondstof zal Saudi-Arabië juist importeren?
- ○ aardgas
- ○ katoen
- ○ steenkool
- ○ voedsel

WERELDHANDEL

7 Gebruik de kaart 'De aarde – natuurlijke hulpbronnen – fossiele brandstoffen en uranium' [De aarde – energie – fossiele brandstoffen en uranium].
Welke twee onderwerpen staan op deze kaart?

....
....
....
....
....
....

8 Gebruik de kaart 'De aarde – natuurlijke hulpbronnen – fossiele brandstoffen en uranium' [De aarde – energie – fossiele brandstoffen en uranium].
Vul de juiste woorden in.

De landen .... en .... produceren de meeste uranium.

9 Gebruik de kaart 'De aarde – natuurlijke hulpbronnen – fossiele brandstoffen en uranium' [De aarde – energie – fossiele brandstoffen en uranium].
Vul de juiste woorden in.

China produceert vooral veel ....

China importeert vooral veel ....

10 Kijk nog eens naar je antwoord bij opdracht 9.
Waarvoor heeft China zoveel van deze grondstof nodig?

....

....

....

....

....

....

....

DE KATOENHANDEL

11 Bekijk bron 2.
Onderstreep het juiste antwoord.
Op de foto zie je een *kleinschalige* / *grootschalige* katoenplantage.

12 Bekijk bron 3.
In welk werelddeel wordt de meeste katoen geproduceerd?

- ○ Afrika
- ○ Australië
- ○ Azië
- ○ Europa
- ○ Noord-Amerika
- ○ Zuid-Amerika

13 Gebruik bron 4.
Welk land is de grootste importeur van katoen?

....

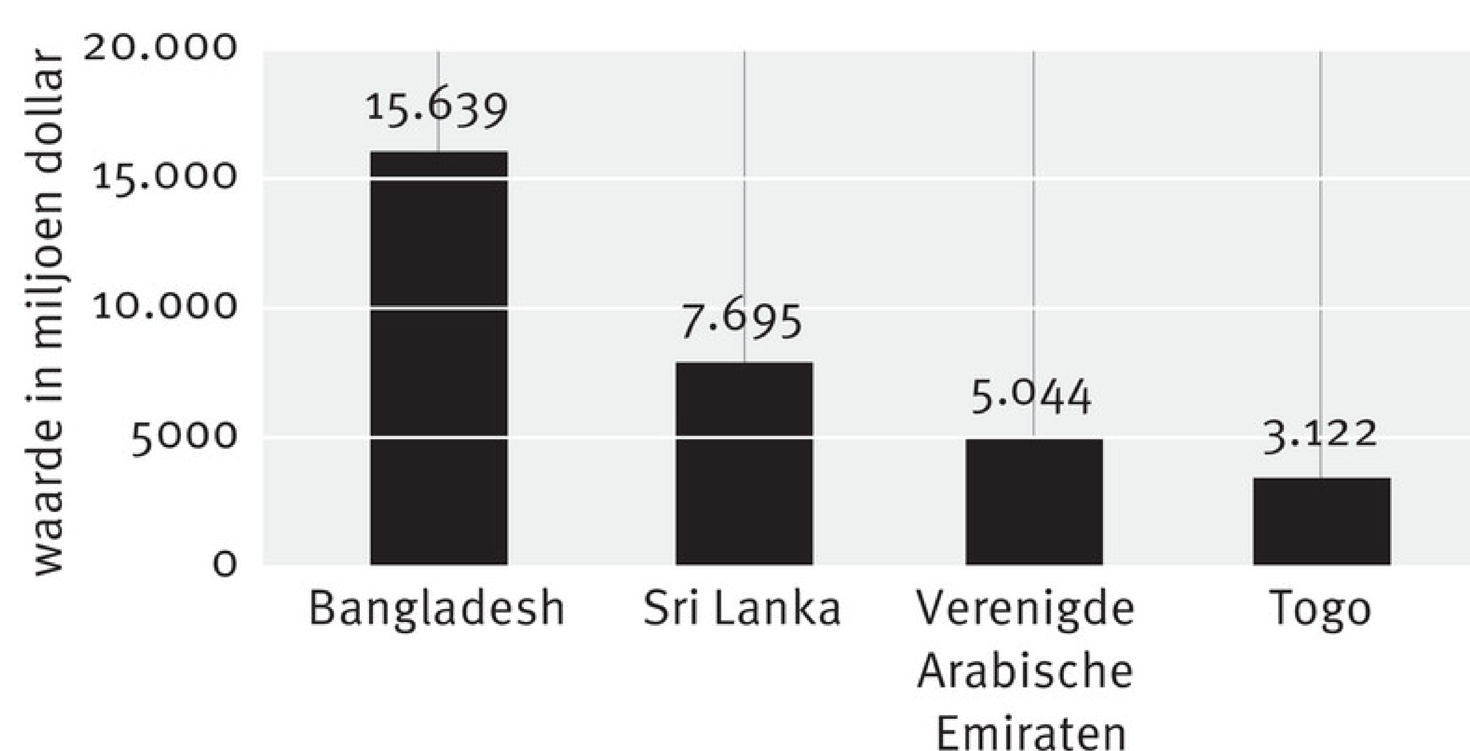
14 Gebruik figuur 1.
Leg uit waarom de katoen uit India wordt geëxporteerd naar lagelonenlanden als Bangladesh.

....

....

....

....



FIGUUR 1 Waarheen exporteert India haar geproduceerde katoen in 2015?

15 Waar komt de verwerkte katoen uiteindelijk terecht?

....

....

....

....

....

ECONOMISCHE ONTWIKKELING

1 Gebruik eventueel de atlas.
Onderstreep het juiste woord.
Op mondiale schaal hoort Ghana bij *het centrum* / *de semiperiferie* / *de periferie*.

2 Onderstreep de juiste woorden.
De *rijke* / *arme* landen profiteren van de economische ontwikkeling. De negatieve gevolgen van economische ontwikkeling zijn vooral voor het milieu en de leefomgeving van mensen in de *westerse* / *ontwikkelings*landen.

3 Welke twee voorbeelden laten de nadelen zien van de economische ontwikkeling in rijke landen?
- ☐ De verwoesting van het Amazonegebied, waarbij plaats wordt gemaakt voor grootschalige sojaplantages, voor de export naar Europa.
- ☐ Extreem weer, waar veel ontwikkelingslanden last van hebben als gevolg van klimaatverandering.
- ☐ Olievervuiling in Nigeria, door geknapte leidingen van buitenlandse oliebedrijven die olie winnen in Nigeria.
- ☐ Overstromingen op kleine eilanden als gevolg van zeespiegelstijging.

E-WASTE

4 Gebruik bron 3.
Onderstreep de juiste werelddelen.
De e-waste wordt afgevoerd naar landen in *Afrika* / *Australië* / *Azië* / *Europa* / *Noord-Amerika* / *Zuid-Amerika*.

5 Gebruik bron 3.
Vul de juiste werelddelen in.
De e-waste van Noord-Amerika wordt vooral getransporteerd naar .... De e-waste van Europa gaat ook naar ....

6 Waarom is het moeilijk om aan betrouwbare gegevens te komen over e-waste?

....

....

....

....

7 Waarvan is het e-wasteprobleem een voorbeeld?
- ○ de ongelijke verdeling tussen rijk en arm in de wereld
- ○ de enorme economische ontwikkeling van sommige gebieden
- ○ het verkeerd inschatten van de negatieve gevolgen van e-waste

8 Gebruik bron 2.
Noem alle elektronische apparaten (ook snoeren en opladers en dergelijke) die jij en jouw gezin dit jaar hebben weggegooid. Maak een schatting van het aantal kilo e-waste.

....

....

....

....

....

....

....

9 Gebruik bron 2.
Onderstreep de juiste woorden.
De landen die veel e-waste produceren, laten hun afval verwerken in landen die *veel* / *weinig* e-waste produceren. De landen die het elektronische afval *exporteren* / *importeren* schuiven daarmee hun afvalprobleem af op landen die e-waste *exporteren* / *importeren*.

DE GEVOLGEN VOOR ACCRA

10 Bekijk bron 1.
Leg in je eigen woorden uit wat het e-wasteprobleem is.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

11 Het dumpen van e-waste levert ook iets positiefs op voor de inwoners van ontwikkelingslanden. De arbeiders verdienen namelijk wat geld met het recyclen van de grondstoffen.
Welk ander voordeel van e-wastedump kun je bedenken voor de bevolking in ontwikkelingslanden?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

12 Gebruik figuur 1.
Wat kun je zeggen over de hoeveelheid e-waste als je kijkt naar de waarde van waardevolle materialen?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

goud	€ 18.800 miljoen
plastic	€ 15.000 miljoen
koper	€ 9.500 miljoen
ijzer en staal	€ 3.600 miljoen
aluminium	€ 3.600 miljoen
palladium	€ 3.400 miljoen
zilver	€ 900 miljoen

FIGUUR 1 De waarde van grondstoffen uit e-waste (2016).

13 Wat vind jij van het e-wasteprobleem? Vind je het een groot probleem of juist niet? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

HOE KUNNEN WE HET PROBLEEM OPLOSSEN?

14 Vind je dat westerse landen hun verantwoordelijkheid moeten nemen en moeten zorgen voor een oplossing van het e-wasteprobleem? Leg je antwoord uit.

.........., want ....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

15 Bedenk een oplossing voor de e-wastedump in ontwikkelingslanden. Werk eventueel samen met een klasgenoot.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

WAT ZIT ER IN MIJN TELEFOON?

1 In de leertekst staat een aantal grondstoffen van je telefoon.
Welke twee grondstoffen zitten er ook in je telefoon?
- ☐ aardolie
- ☐ glas
- ☐ katoen
- ☐ hout
- ☐ steenkool

2 Onderstreep de juiste woorden.
De telefoons van nu zijn *duurzamer* / *minder duurzaam* dan de telefoons van tien jaar geleden. Mensen willen steeds *snellere en betere smartphones* / *eenvoudigere telefoons*. Daarom zijn er steeds *meer* / *minder* grondstoffen nodig.

CONFLICTTELEFOON

3 Leg uit hoe het komt dat de mijnen in de Democratische Republiek Congo het lastig maken om de burgeroorlog te stoppen.

....

....

....

....

....

....

....

....

4 Gebruik bron 2.
Er komt veel koper uit de Democratische Republiek Congo.
In welk land verwacht je ook veel kopermijnen als je kijkt naar de bron?
- ○ Centraal Afrikaanse Republiek
- ○ Uganda
- ○ Zambia
- ○ Zuid-Sudan

5 Gebruik de atlaskaart 'De aarde – natuurlijke hulpbronnen – natuurlijke hulpbronnen en industrie' [De aarde – industrie – Mijnbouw en industrie].
In welk(e) land(en) wordt het meeste koper gewonnen?

....

....

6 Gebruik figuur 1.
Er is steeds meer vraag naar de grondstoffen die in telefoons zitten. Deze grondstoffen kunnen opraken.
Vul het juiste jaartal in.

Vanaf het jaar .... ontstaat er waarschijnlijk een tekort aan koper.

FIGUUR 1 De vraag naar en het aanbod van koper.

7 Bekijk bron 1.
Als je een gewone smartphone hebt, heb je waarschijnlijk een conflicttelefoon.
Leg uit waarom je een gewone telefoon een conflicttelefoon kunt noemen.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

FAIRPHONE

8 De fairphone kost ongeveer € 500. Je kunt ongeveer vijf jaar met een fairphone doen.
Als je het geld had, zou je dan € 500 willen betalen voor een fairphone?

................................., want ....

....

....

9 Gebruik bron 3.
Op welke manier is het gebruik van een fairphone het meest duurzaam?
- ○ telefoon vervangen
- ○ telefoon repareren
- ○ telefoon recyclen

10 Leg uit waardoor het repareren van een fairphone het minst bijdraagt aan klimaatverandering.

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

11 Welk nadeel moet een gebruiker van een fairphone accepteren?
- ○ De bevolking in arme landen verdient niets aan deze telefoon.
- ○ Het recyclen van materialen is slecht voor de gezondheid van arbeiders.
- ○ Je hebt niet meer om de twee jaar het nieuwste model.

NIET ZOMAAR OP DE VUILNISBELT

12 Waarom maken de meeste fabrikanten nog geen telefoons die veel langer meegaan dan twee jaar?
- ○ De consumenten willen niet langer dan twee jaar met een telefoon doen.
- ○ De technieken daarvoor bestaan nog niet.
- ○ Fabrikanten verdienen minder als telefoons langer meegaan.
- ○ Het is heel erg duur om op die manier telefoons te produceren.

13 Wat is het verschil tussen een fairphone en een refurbished telefoon?

....

....

....

....

....

....

....

....

....

....

14 Recycling is niet altijd voor iedereen een duurzame oplossing.
Wanneer is recycling niet duurzaam?

....

....

....

....

15 Hoe kun je zelf de levensduur van je telefoon verlengen?

....

....

....

....

16 Gebruik figuur 1.
Als meer mensen een refurbished telefoon of fairphone gaan gebruiken, blijft deze grafiek dan hetzelfde? Leg je antwoord uit.

....

....

....

....

....

....

WERELD: WATEREN, CONTINENTEN EN GEBERGTEN



1 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elke letter het juiste water.

a ....

b ....

c ....

d ....

e ....

f ....

g ....

h ....

i ....

j ....

k ....

l ....

m ....

n ....

2 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elke hoofdletter het juiste continent.

A ....

B ....

C ....

D ....

E ....

F ....

3 Gebruik de kaart in je handboek.
Zet achter elk nummer het juiste gebergte.

1 ....

2 ....

3 ....

4 ....

5 ....

4 Wat is de naam van het gebergte in het westen van de Verenigde Staten?
- ○ Alpen
- ○ Andes
- ○ Ardennen
- ○ Rocky Mountains

5 De Nijl stroomt op het continent *Afrika* / *Azië*. De rivier stroomt van *noord naar zuid* / *zuid naar noord* door het land Egypte.

6 De Rode Zee ligt op de grens van twee continenten.
Welke twee continenten zijn dat?
- ☐ Afrika
- ☐ Azië
- ☐ Europa
- ☐ Zuid-Amerika

7 Door welk land stroomt de Chang Jiang?
- ○ Australië
- ○ Brazilië
- ○ China
- ○ Duitsland

8 Je reist over land van China naar India.
Door welk gebergte reis je?

....

9 Naar welke oceaan stroomt de Amazone?

....

10 Welke oceaan ligt tussen de continenten Afrika en Australië?

....

AANTEKENINGEN

Methodeconcept en leerlijnen
Uitgeverij Malmberg i.s.m. Adrian den Bekker,
Mark van Heck en Martin de Wolf

Fotografie omslag en ontwerp logo
Went&Navarro, Amsterdam

Ontwerp binnenwerk
Uitgeverij Malmberg, 's-Hertogenbosch

Vormgeving omslag
Wonderstudio, 's-Hertogenbosch

Opmaak
D. Provo nv, Gierle, België

Redactie
Bureau Sproet, Arnhem

Beeldcoördinatie
Beeldbalie, Utrecht

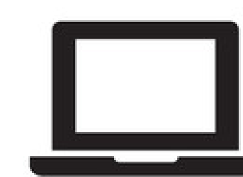
Bronvermelding
Yde Bouma – H1: 2.1, 11.1, 12.1; H2: 5.1, 8.1, 10.1, 12.1; H3: 12.1; H4: 4.1, 6.1, 12.1; Berlinda van Dam / Hollandse Hoogte – H4: 0.0; Philippe Desmazes / AFP / ANP – H2: 0.0; Erik Eshuis – H1: 6.1, 7.2, 8.1, 10.1; H2: 2.2, 3.2; H3: 4.1, 6.1, 7.1; H4: 5.2, 7.1, 9.1, 11.1; Philips – H3: 11.1; Frank de Roo / Hollandse Hoogte – H1: 0.0; Herman Sittrop – H1: 3.1, 4.2, 5.1; H2: 6.1, 7.1, 9.1, 9.2; H3: 8.1, 8.2, 11.2; H4: 1.1, 2.1, 2.2, 3.1, 3.2; Koen Verheijden / Hollandse Hoogte – H3: 0.0.
Wijzigingen in release 2020: EMK cartografie - H1: 6.1, 8.1; H2: 9.3; H3: 2.2, 6.1, 7.1, 9.2, 11.2; H4: 2.1

MALMBERG

ISBN 978 94 020 6448 3
Release 2020, eerste oplage


Je mag dit boek houden.
Handig als naslagwerk.


Je mag in dit boek schrijven
en aantekeningen maken.


Je hebt ook toegang tot
de online leeromgeving.

AUTEURS
Els Dieleman
Guido Goudswaard
Jurgen van den Broek
Hannah Mai van Dijkhuizen

EINDREDACTIE
Martin van de Ven

ISBN 978 94 020 6448 3

593562

MALMBERG